

Année 1959

N°

743

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

LACASSIE François

né le 13 Mai 1932

à LA TESTE (Gironde)

Présentée et soutenue publiquement le :

LES ADENITES A BACILLES PARATUBERCULEUX

CHEZ L'ENFANT

PRESIDENT : M. Etienne BERNARD, Professeur.

Année 1959

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

LACASSIE François

né le 13 Mai 1932

à LA TESTE (Gironde)

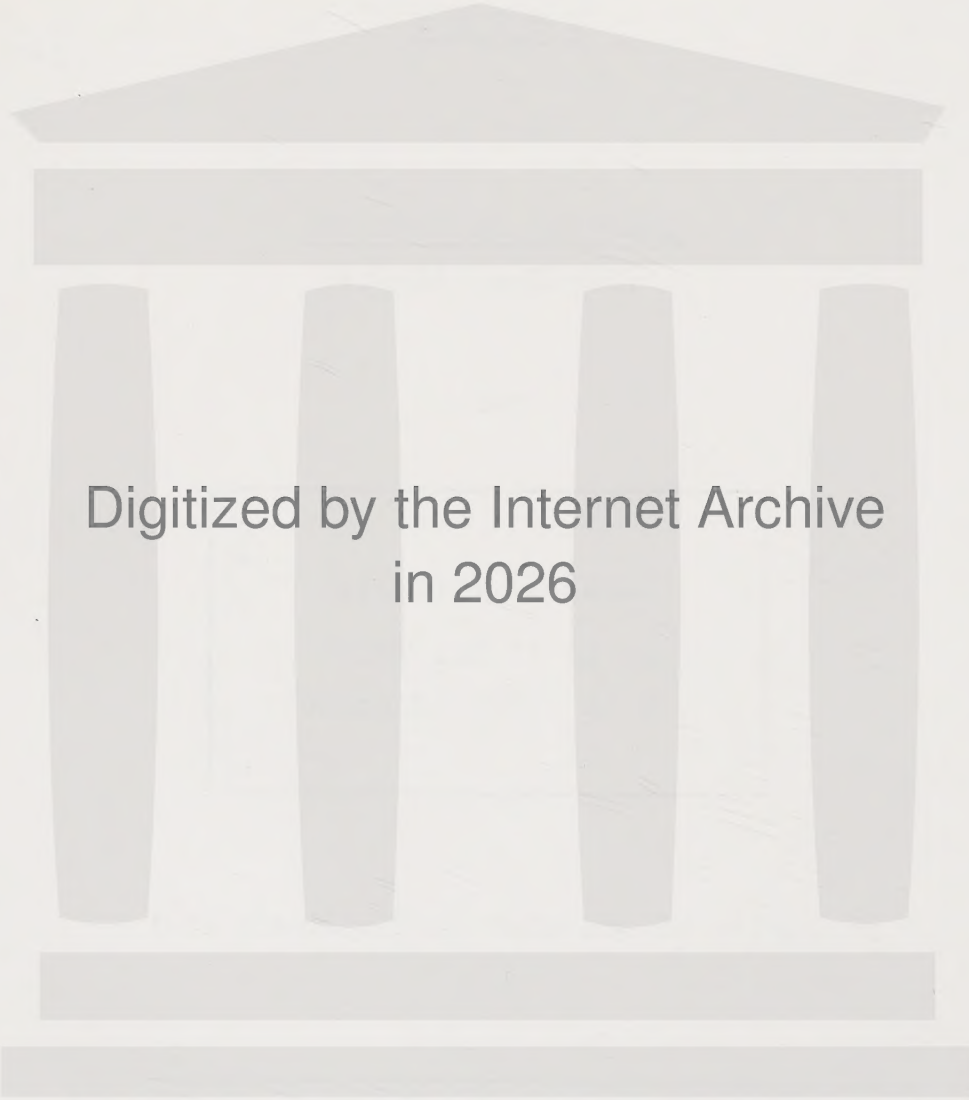
Présentée et soutenue publiquement le :



LES ADENITES A BACILLES PARATUBERCULEUX

CHEZ L'ENFANT

PRESIDENT : M. Etienne BERNARD, Professeur.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556003_0001

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A.)	BENARD (H.)	BROCQ (P.)
BULLIARD (H.)	CADENAT (F.)	CHABROL (E.)
CHAMPY (C.)	CHEVALLIER (P.)	DEBRE (R.)
DONZELOT (E.)	GASTINEL (P.)	GUILLAIN (G.)
HALPHEN (E.)	HARVIER (P.)	HAZARD (R.)
HEUYER (G.)	LANTUEJOUL (P.)	LAROCHE (G.)
LAUBRY (C.)	LEVY-SOLAL (E.)	IHERMITTE (J.)
LIAN (C.)	LOEPER (M.)	MARION (G.)
MATHIEU (P.)	MOCQUOT (P.)	MONDOR (H.)
MONOD (R.)	MOREAU (R.)	MULON (P.)
OLIVIER (E.)	RICHET (C.)	STROHL (A.)
TANON (L.)	VELTER (E.)	

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE

I - PROFESSEURS. -

	MM.	
Anatomie	CORDIER (G.)	
Anatomie (Chaire à titre personnel)	DELMAS (A.)	
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)	
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)	
Bactériologie	FASQUELLE (R.)	
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)	
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)	
Biologie médicale	FAUVERT (R.)	
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)	
Clinique carcinologique (Inst. G.Roussy) ..	REDON (H.)	
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)	
	(Beaujon	SICARD (A.)
	(Cochin	QUENU (J.)
Cliniques chirurgicales (Hôtel-Dieu	MENEGAUX (G.)	
	(St-Antoine	GOSSET (J.)
	(Salpêtrière	MOULONGUET (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FEVRE (M.)	

.../...

Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART-D'ALLAINES (F.de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié) ...	DECOURT (J.)
Clinique génétique médicale (Enf.Mal)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière).....	ALAJOUANINE (T.)
(Broussais	GENNES (L. de)
(Cochin	JUSTIN-BESANCON (L.)
(Hôtel-Dieu ...	BARIETY (M.)
Cliniques médicales (Lariboisière .	SOULIE (P.)
(Pitié	DREYFUS (G.)
(St-Antoine ...	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)..	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY-RADOT(L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié).	PETIT-DUTAILLIS (D.)
(Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales (Port-Royal .	N...
(Tarnier	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie sociale	MARIE (J.)
(Enfants-Malades)	
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de Puériculture (St-Vincent-de-Paul).....	LELONG (M.)

Clinique de Rhumatologie Médicale et Sociale (Cochin).....	COSTE (F.)
Clinique Stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard).....	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	FEY (B.)
Electrophysiologie médicale (Chaire à titre personnel)	DJOURNO (A.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	N....
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène des Collectivités (chaire à titre personnel)	DEPARIS (M.)
Hygiène et Clinique de la première Enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et Médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine Légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie Chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée ...	LENEGRE (J.)
Pathologie humorale et Immunologie expérimentale (Chaire à titre personnel) ...	MERKLEN (F.P.)
Pathologie Médicale	N....
Pathologie et thérapeutique générales ..	GARCIN (R.)
Pharmacologie et Matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (Chaire à titre personnel) ..	BARGETON (D.)
Physique Médicale	DOGNON (A.)
Radiologie Médicale	DESGREZ (H.)
Technique Chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS

ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS.-

MM.

Anatomie	(CABROL (C.)
	(COUINAUD (C.)
	(OLIVIER (G.)

	{ GAUTHIER-VILLARS (Melle P.) pr. s. ch.																						
Anatomie pathologique	{ BUSSER (F.) { GOUYGOU (Ch.) { ORCEL (L.) { PAILLAS (J.) Anesthésiologie	{ VOURC'H (G.) { NEVOT (A) pr. s. ch. { BARBIER (P.) Bactériologie	{ CHRISTOL (D.) { TOURNIER (P.) { DESGREZ (P.) pr. s. ch. Biochimie médicale	{ POLONOSKI (J.) m. conf. { SCHAPIRA (G.) m. conf. Biologie médicale	{ BOURLIERE (F.) m. conf. { DENOIX (P.) Carcinologie	{ MATHE (G.) Dermato-Syphiligraphie	{ DUPERRAT (B.) Electro-Radiologie	{ LEDOUX-LEBARD (G.) Embryologie	{ TUCHMANN-DUPLESSIS (H.) Hématologie	{ BILSKI-PASQUIER (G.) { DAUSSET (J.) { COUJARD (R.) pr. s. ch. Histologie	{ MAROIS (M.) { RACADOT (J.) Hydrologie	{ CORNET (A.) { BOYER (J.) pr. s. ch. Hygiène	{ CORRE-HURST (Mme L.) { BASTIN (R.) Maladies infectieuses	{ DUPONT (V.) { DEROBERT (L.) pr. s. ch. Médecine légale	{ HADENGUE (A.) { FOURNIER (E.) { GUENIOT (M.) Médecine du Travail	{ ALBAHARY (C.) Neuro-Chirurgie	{ DAVID (M.) Neurologie	{ LHERMITTE (F.) { GRANJON (A.) { HERVET (E.) Obstétrique	{ LE LORIER (G.) { MORIN (P.) { MUSSET (R.) { ROBET (M.) { THOYER-ROZAT (J.) { BREGEAT (P.) Ophtalmologie	{ SARAUX (H.) { JUDET (R.) Orthopédie	{ RAMADIER (J.) Oto-Rhino-Laryngologie	{ DEBAIN (J.) Parasitologie	{ BRUMPT (L.C.) pr. s. ch. { CHABAUD (A.)

	(BARCAT (J.)
	(BINET (J.P.)
	(CAUCHOIX (J.)
	(CHATELIN (C.L.)
	(DUBOST (Ch.)
	(DUBOST (Cl.)
	(FAUREL (J.)
Pathologie chirurgicale	(FLABEAU (F.)
	(GERMAIN (A.)
	(LAURENCE (G.) agr. per.
	(LORTAT-JACOB (J.L.)
	(LOYGUE (J.)
	(MERCADIER
	(PERROTIN (J.)
	(ROBERT (H.)
	(THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
	(GROSNIER (J.)
	(HARTMANN (L.)
Pathologie expérimentale	(LOEPER (J.)
	(MAURICE (J.)
	(PLAS (F.)
	(RICHET (G.)
	(AUSSANNAIRE (M.)
	(BOUR (H.)
	(BOUVIER (J.)
	(BOUVRAIN (Y.)
	(BRICAIRE (H.)
	(BRISSAUD (H.)
	(BROCARD (H.)
	(BUGE (A.)
	(CASTAIGNE (P.) m. conf.
	(CATINAT (J.)
Pathologie médicale	(CONTAMIN (F.)
	(COURY (C.)
	(FREZAL (J.)
	(HOUSSET (E.)
	(LAROCHÉ (Cl.)
	(LESOBRE (R.)
	(MACREZ (C.)
	(NICK (J.)
	(PEQUIGNOT (H.) m. conf.
	(ROYER (P.)
	(WOLFROMM (R.)
	(JOSEPH (R.)
	(MANDE (R.)
Pédiatrie -- Puériculture	(MOZZICONACCI (P.)
	(POLONOVSKI (C.)
	(ROSSIER (A.)
	(LEVY (Melle J.) pr. s. ch.
Pharmacologie	(BOISSIER (J.)
	(LECHAT (P.)

Physiologie	{ PARROT (J.) pr. s. ch. (DEJOURS (P.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.) m. conf.
Pneumo-phtisiologie	KREIS (B.)
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DUCHE (D.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
	{ CERNEA (P.)
Stomatologie	{ CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. (GRELLET (M.)
	{ CHASSAGNE (P.)
Thérapeutique	{ LAMOTTE (M.)
Urologie	QUENU (L.)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE.-
(à titre permanent)

	{ ABOULKER (P.)
	{ AMELINE (A.)
	{ HUGUIER (J.)
	{ LEGER (L.)
Clinique chirurgicale	{ OLIVIER (C.)
	{ PADOVANI (P.)
	{ POILLEUX (F.)
	{ ROUX (M.)
	{ VERNE (J.M.)
	{ HAGUENEAU (J.) pr. s. ch.
	{ BOUDIN (G.)
	{ CONTE (M.)
	{ DOMART (A.)
Clinique médicale	{ MILLIEZ (P.)
	{ PERRAULT (M.)
	{ RAMBERT (P.)
	{ THIEFFRY (S.)
	{ TURIAF (J.)
Clinique Neuro-Rhumatologique	SEZE (S. de)
	{ GRASSET (J.)
	{ LEPAGE (F.)
Clinique obstétricale	{ MAYER (M.)
	{ MERGER (R.)
	{ RAVINA (J.)
	{ DESVIGNES (P.)
Clinique ophtalmologique	{ OFFRET (G.)

.../...

Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puéri- culture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV - PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS
ETRANGERES.-

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr.s.ch.
Biochimie médicale	ETTORI (J.) Pr.à t.pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr.s.ch.

Secrétaire Général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaires	{ Mme BEURLAND (H.) Mlle CHAINTREUIL (G.) Mlle HURE (A.)
Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	{ Melle DUMAITRE (P.) Melle GOICHON (A.M.)
Bibliothécaires	{ Mme CONTET (J.) Melle LAURENT (H.) Melle LE NOIR (G.) Melle QUIEVREUX (E.)

- I -

A ma femme.

A mes parents.

A ma famille.

- II -

A Monsieur le Professeur Etienne BERNARD

Professeur de la Chaire de Clinique de Pneumo-
physiologie à la Faculté de Médecine de Paris,

Qui m'a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse. En témoignage de respectueuse
reconnaissance.

- III -

A Monsieur le Professeur Agrégé Henri-Edouard BRISSAUD,

Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse. Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de ma plus vive recon-
naissance et de ma profonde admiration.

- IV -

A Mademoiselle Le Docteur Henriette NOUFFLARD

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris.
Chef de Laboratoire à l'Hôpital Léon BERNARD de
Brevannes,

Qui a bien voulu me communiquer les
résultats de ses patients travaux.

En témoignage de profonde gratitude
pour les conseils si précieux qu'elle
m'a donnés.

A Monsieur le Docteur Jean RAYNAUD

Médecin-Assistant des Hôpitaux de Paris.

A Monsieur le Professeur Pierre MOLLARET

Professeur de la Chaire de Clinique des Maladies
Infectieuses,

Avec ma respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Docteur André RAVINA

Médecin des Hôpitaux de Paris,

En témoignage de profonde et fidèle
reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Maurice PESTEL

Médecin des Hôpitaux de Paris,

Qui voudra bien trouver ici un témoi-
gnage de ma plus vive reconnaissance.

- VI -

A Monsieur le Professeur Agrégé Gabriel LAURENCE,

A Monsieur le Professeur F. P. MERKLEN,

A Monsieur le Professeur Raoul BOULIN,

In memoriam

A Monsieur le Professeur Georges MARCHAL,

A Monsieur le Professeur Agrégé Georges BILSKI-PASQUIER,

A Monsieur le Docteur Gérard DUHAMEL,

Médecin-Assistant des Hôpitaux de
Paris.

- VII -

A Messieurs :

- le Professeur Agrégé Pierre MOZZICONACCI,

- le Docteur Jacques GERBEAUX,

Médecin des Hôpitaux de Paris,

- le Docteur François-Louis GIRARD,

Médecin-Assistant,

- le Docteur Guy VERMEIL,

Médecin-Assistant,

Que je remercie vivement de m'avoir
autorisé à utiliser leurs observa-
tions et de l'aide précieuse qu'ils
m'ont apportée.

I N T R O D U C T I O N

°O°

Le genre *Mycobacterium* groupe un nombre très élevé d'espèces microbiennes. Dans ce groupe sont classés les bacilles de la tuberculose de l'homme et des animaux, le bacille de la lèpre humaine de HANSEN, celui de la lèpre des rats de STEPHANSKY, le bacille de l'entérite hypertrophiante des bovidés, encore dénommé bacille de JOHNES ou *Mycobacterium paratuberculosis*. A côté de ces germes, dont le pouvoir pathogène est bien établi, il en existe des centaines d'autres, isolés peu à peu depuis soixante ans, encore mal connus, de classification difficile, appelés bacilles paratuberculeux. P. HAUDUROY, notamment, a insisté sur ces difficultés de classification.

B. LANGE, en 1921, a mis en évidence le caractère saprophyte de ces bacilles, caractère qui découle de leur ubiquité, de leur polymorphisme, de leur extrême facilité d'adaptation aux conditions extérieures, enfin de leur pouvoir faiblement pathogène pour les animaux à sang chaud. On les rencontre couramment en effet dans l'eau, le sol, les végétaux, certaines matières alimentaires telles que le lait et le beurre, sur la peau ou dans les sécrétions de sujets ou d'animaux sains.

Au début de ce siècle, il était classique de considérer les bacilles paratuberculeux comme des micro-organismes dénués de tout pouvoir pathogène pour l'homme et les animaux. MOELLER, en 1901, écrivait en effet : "Si l'existence de pseudo-bacilles de la tuberculose chez l'homme sain ou dans un organe malade a souvent été démontrée, on ne saurait pourtant attribuer quelque importance étiologique à ces bactéries".

Cette opinion a longtemps prévalu et les traités actuels de pathologie ne réservent qu'une place minime aux bacilles paratuberculeux.

Cependant, depuis le début du siècle, de nombreux travaux ont été publiés concernant la découverte de bacilles paratuberculeux dans certains produits pathologiques. Quand ces germes ne sont pas seuls il est légitime d'attribuer aux autres micro-organismes présents dans les lésions, le rôle étiologique principal. On peut cependant trouver chez l'homme des bacilles paratuberculeux capables de créer, sans être associés avec d'autres germes, des lésions curables ou non ayant un caractère inflammatoire subaigu. Les faits de cette sorte sont certainement plus fréquents qu'il n'apparaît car ce diagnostic de tuberculose peut être porté à tort si l'on ne prend pas la précaution de pratiquer systématiquement un ensemencement des produits pathologiques sur milieux appropriés et une inoculation au cobaye. Il peut s'agir surtout d'abcès froids, de lésions pulmonaires pseudo-tuberculeuses, parfois excavées, de lésions cutanées, mais aussi d'adénites et ces dernières, grâce à leur caractère de lésions fermées, facilement extirpables, constituent un matériel d'étude particulièrement favorable pour l'étude du pouvoir pathogène des bacilles paratuberculeux.

Plusieurs travaux ont été récemment consacrés aux adénites à bacilles paratuberculeux ou bacilles acido-alcool-résistants (b.a.a.r.) chromogènes - Jusqu'à ce jour et à notre connaissance, la littérature renferme vingt-trois observations d'affection de ce type. - F.H. PRISSICK et A.M. MASSON en ont publié 10 cas en 1951 et 1956. L.A. WEED, H.M. KEITH et G.M. NEEDHAM en ont rencontré 8 cas, H. FLORENCE 2 cas et M. KAPLAN, Raymonde GRUMBACH et B. DOBROWOLSKI viennent, tout récemment, de décrire deux nouvelles observations. Tous ces cas ne concernent que des enfants, mais en 1955, A.Q. WELLS, E. AGIUS et M. SMITH ont

publié un cas isolé d'adénite à *Mycobacterium fortuitum* chez une jeune fille de 19 ans. Les caractères bactériologiques de cette souche permettent nettement de la distinguer des *Mycobactéries* chromogènes isolées d'adénites d'enfants.

Cependant, plusieurs auteurs avaient déjà fait mention de l'association de bacilles paratuberculeux et de manifestations ganglionnaires, d'abord chez l'animal, puis chez l'homme.

U. BATTAGLINI a isolé, en 1935, un bacille paratuberculeux d'un cobaye neuf présentant, pour toute lésion à l'autopsie, une hypertrophie des ganglions trachéo-bronchiques. Sur milieu de LÖWENSTEIN appaurent, en trois semaines, des colonies de b.a.r., blanches et humides. Inoculées au cobaye, elles provoquèrent la formation d'un abcès local avec hypertrophie et abcédation des ganglions correspondants ainsi qu'une hépatosplénomégalie. Le foie était parsemé de taches jaunâtres, punctiformes (4).

En 1940, E. GROH isola un bacille fortement acido-résistant d'un ganglion sous-maxillaire de porc. Sur milieux glycélinés, les cultures se pigmentèrent en jaune. Le bacille tua le cobaye, mais non la poule. L'auteur pensa que le microbe n'était pas un bacille tuberculeux humain, bovin ou aviaire. Il le rattacha à un type inconnu.

A. SAENZ, en 1941, découvrit un bacille paratuberculeux dans les organes d'une souris capturée dans les écuries d'élevage d'animaux en expérience. La souris présentait une hypertrophie assez notable, visible des ganglions du cou qui n'étaient pas caséifiés ainsi qu'une légère augmentation du volume de la rate. L'examen direct des frottis de ganglions et de rate montra la présence de b.a.a.r., se développant en 19 jours sur milieu de LÖWENSTEIN en colonies blanc nacré, rondes, régulières, lisses, humides.

C'est SAENZ qui semble avoir signalé, le premier, en 1931, la coexistence possible chez l'homme de ganglions et de bacilles paratuberculeux que l'auteur a pu isoler par hémoculture. Le malade présentait, en outre, des poussées fébriles et des manifestations osseuses et nerveuses. Malheureusement, aucune étude bactériologique des ganglions n'a été pratiquée. L'inoculation du germe au cobaye provoqua l'apparition d'un abcès local avec adénopathie satellite et ganglions sous-lombaires, toutes lésions contenant des b.a.r.

En 1953, V.B. BUHLER et A. POLLAK ont publié l'observation d'un malade de 21 ans qui présentait une adénite inguinale dans le cadre d'une affection mortelle caractérisée, en outre, par un état subfébrile, de l'asthénie, de l'amai-grissement, des arthralgies, une coloration plus ou moins foncée des téguments, une anémie et une leucopénie. Les réactions tuberculiques étaient négatives. L'adénite fut enlevée chirurgicalement et l'on y découvrit de grands b.a.r. A l'autopsie, les auteurs découvrirent, entre autres lésions, une hypertrophie des ganglions lymphatiques du médiastin, du hile pulmonaire, du hile du foie, mésentériques et paraortiques. Histologiquement, les ganglions présentaient l'aspect de ganglions tuberculeux avec caséum et calcifications et même cellules de LANGHANS dans le ganglion inguinal. Tous contenaient des bacilles "jaunes", ainsi dénommés à cause de la pigmentation jaune des colonies. Ces germes n'étaient pas pathogènes pour le cobaye, mais déterminaient chez la souris et le hamster doré une maladie progressive mortelle.

Il s'agit là en fait d'une affection grave dont le tableau clinique s'apparente peu à celui des adénites à bacilles paratuberculeux que l'on peut observer chez l'enfant, d'évolution parfois traînante, mais toujours bénigne.

L'objet de cette thèse est de rapporter huit nouvelles observations de cette affection dont l'histoire clinique a été recueillie dans le service de notre Maître, le Professeur Agrégé H.E. BRISSAUD, ainsi que dans les services du Professeur Agrégé P. MOZZICONACCI et du Docteur J. GERBEAUX et à la consultation de la Policlinique de l'Hôpital des Enfants Malades dont les observations nous ont été aimablement communiquées par le Docteur G. VERMEIL. Cependant, toutes les souches de bacilles paratuberculeux ont fait l'objet d'une étude bactériologique très poussée par le Docteur Henriette NOUFFLARD. Parmi ces huit observations personnelles, deux doivent être considérées à part. Leur particularité réside dans la coexistence dans le pus d'adénite de bacilles de Koch authentiques et de bacilles paratuberculeux qui masquaient complètement le bacille tuberculeux que le Docteur Henriette NOUFFLARD a mis en évidence par de patientes et minutieuses études bactériologiques qui seront décrites en détail.

Notre étude portera donc sur trente et une observations.

*

*

*

I - RAPPEL ANATOMIQUE

Avant d'aborder l'étude proprement dite des adénites à bacilles paratuberculeux, il paraît utile de schématiser rapidement l'anatomie des différents groupes ganglionnaires de la tête et du cou. ROUVIERE en distingue dix.

I - LES GANGLIONS OCCIPITAUX.

- Placés à la jonction de la nuque avec la voûte crânienne.

- Drainent la zone occipitale du cuir chevelu, les téguments de la partie supérieure de la nuque et une partie des couches profondes correspondantes.

- Les vaisseaux efférents se rendent aux ganglions profonds du cou.

II - LES GANGLIONS MASTOÏDIENS.

- Situés en arrière du pavillon de l'oreille.

- Reçoivent une partie des lymphatiques de la zone pariétale du cuir chevelu et du pavillon de l'oreille.

- Leurs vaisseaux efférents vont :

- * soit aux ganglions parotidiens,
- * soit aux ganglions sous-sterno-mastoïdiens,
- * soit à l'un et à l'autre.

III - LES GANGLIONS PAROTIDIENS.

- Sont :

- * soit pré-auriculaires, plus ou moins proches du tragus (ganglions sus et sous-aponévrotiques),

- * soit sous-auriculaires (ganglions sous-aponévrotiques), siégeant à l'extrémité inférieure de la parotide, en avant du bord antérieur du sterno-cleïdo-mastoïdien,
- * soit enfin intra-glandulaires, dans le plan cellulo-fibreux qui sépare les deux lobes de la parotide.

- Ils reçoivent les lymphatiques de la partie frontale de la voûte crânienne, des téguments des régions frontale, temporale, malaire, jugale, nasale, des paupières, de la glande lacrymale, du pavillon de l'oreille, du conduit auditif externe, de la membrane du tympan, de la trompe d'Eustache, de la lèvre supérieure, de la muqueuse jugale, parfois aussi de la partie molaire des gencives, enfin de la parotide. Ils reçoivent encore les vaisseaux efférents des ganglions mastoïdiens.

- Les vaisseaux efférents aboutissent aux ganglions de la chaîne jugulaire interne.

IV - LES GANGLIONS SOUS-MAXILLAIRES.

- Situés dans la loge de la glande sous-maxillaire.

- Reçoivent les lymphatiques de la partie latérale du menton, des lèvres, des joues, du nez et de la partie antérieure de la muqueuse des fosses nasales. Ils reçoivent encore les lymphatiques de la plus grande partie des gencives, de la plupart des dents, de la partie interne des paupières, quelques lymphatiques de la voûte palatine et du voile du palais, enfin de nombreux collecteurs venant du corps de la langue en avant du V lingual, de la glande sous-maxillaire et une partie des efférents de la glande sublinguale et du plancher buccal. Ils reçoivent aussi dans bien des cas, un ou plusieurs vaisseaux efférents des ganglions sous-mentaux.

- Les vaisseaux efférents se rendent aux ganglions de la chaîne jugulaire interne.

V - LES GANGLIONS GENIENS.

- Sont situés dans le plan sous-cutané de la face et généralement le long du trajet facial de l'artère et de la veine faciales. Il faut distinguer quatre groupes qui sont de bas en haut :

- a) le groupe maxillaire inférieur, le plus constant des quatre, car il se rencontre chez la moitié des sujets. Il est représenté par un ou deux ganglions qui siègent sur la face externe de la mâchoire inférieure, en avant du masséter.
- b) le groupe buccinateur, situé à la partie moyenne d'une ligne droite menée de la commissure labiale à la base du lobule de l'oreille.
- c) le groupe sous-orbitaire et le groupe malaire sont tous deux très rares et représentés par un petit nodule.

- Territoires d'origine des vaisseaux ^afférents des ganglions faciaux :

- a) Le ganglion malaire est sur le trajet des lymphatiques qui vont des paupières aux ganglions parotidiens.
- b) Le ganglion sous-orbitaire interrompt les collecteurs venant de la partie interne des paupières, du nez et du sillon naso-génien.
- c) Les ganglions buccinateurs reçoivent des lymphatiques des paupières, du nez, de la lèvre supérieure, de la joue et parfois aussi de la région temporale.
- d) Les ganglions maxillaires inférieurs sont situés sur le trajet des lymphatiques provenant soit des régions déjà signalées à propos des ganglions sous-orbitaires et buccinateurs;

soit de la lèvre inférieure et de toute la joue. Ils sont rarement en connexion avec les lymphatiques des gencives, de la voûte palatine et du voile du palais.

Ces vaisseaux efférents des ganglions génien se rendent aux ganglions sous-maxillaires.

VI - LES GANGLIONS SOUS-MENTAUX.

- Situés en avant de l'os hyoïde,

- Reçoivent des lymphatiques du menton, de la lèvre inférieure, des joues, parfois aussi de la région incisive des gencives, de la partie antérieure du plancher buccal et de la pointe de la langue. Une adénite sous-mentale, enfin, a pu être déterminée par une infection de la dent de sagesse et de la dent de douze ans.

- Les vaisseaux efférents se rendent aux ganglions sous-maxillaires et jugulaires internes.

VII - LES GANGLIONS SOUS-LINGUAUX.

VIII - LES GANGLIONS RETRO-PHARYNGIENS LATÉRAUX et MÉDIANS.

IX - LES GANGLIONS CERVICAUX ANTERIEURS.

Comprennent la chaîne jugulaire antérieure qui draine en partie les téguments et les muscles antérieurs du cou et les ganglions juxta-viscéraux (prélaryngés, préthyroïdiens, pré et latéro-trachéaux).

X - LES GANGLIONS LATÉRAUX DU COU.

Comportent :

- 1/ les ganglions latéraux superficiels : en continuité avec les ganglions parotidiens sous-maxillaires, ils constituent la chaîne jugulaire externe qui chemine en dehors du sterno-mastoïdien et se termine dans les chaînes jugulaire interne ou cervicale transverse.
- 2/ Les ganglions profonds du cou, les plus importants de tous. Ils s'ordonnent en trois chaînes :
 - a) la chaîne jugulaire interne, satellite de la veine jugulaire interne est à peu près verticalement descendante.
 - b) La chaîne du nerf spinal, confondue avec la précédente à son extrémité supérieure, sous le sterno-mastoïdien (amas des ganglions sous-sterno-mastoïdiens). Elle s'en écarte obliquement en bas et en dehors, comme la branche externe du spinal qu'elle accompagne et le plus souvent pénètre sous le trapèze (ganglions sous-trapéziens cervicaux).
 - c) La chaîne de l'artère cervicale transverse s'étend transversalement le long de ce vaisseau, reliant entre elles les extrémités inférieures des deux chaînes précédentes.

Ces trois chaînes drainent la totalité des lymphatiques de la tête et du cou soit directement, soit par l'intermédiaire des groupes ganglionnaires que nous avons étudiés. La chaîne jugulaire interne est de beaucoup la plus importante.

- II -

OBSERVATIONS.

—

Dans une première partie, nous passerons successivement en revue, du point de vue clinique seulement, les huit observations personnelles d'adénites à bacilles paratuberculeux et les vingt-trois observations similaires existant actuellement dans la littérature.

Dans une deuxième partie, nous étudierons les caractères bactériologiques des souches isolées de ces adénites.

Plusieurs tableaux résumeront les notions essentielles.

1°) OBSERVATIONS CLINIQUES

- A) OBSERVATIONS PERSONNELLES (Tableau I)

Observation I :

OES... Danielle, est adressée à l'âge de 5 ans et demi, au Docteur G. VERMEIL, à la consultation de la Polyclinique de l'Hôpital des Enfants-Malades le 9 Octobre 1951 par le Docteur M. RAIMAN pour une adénite de la joue droite, apparue il y a un mois et accompagnée d'une cuti-réaction légèrement positive.

Cette enfant n'a jamais été malade. Elle n'a pas été vaccinée par le B.C.G.

.../...

Elle est en parfait état général, n'a pas maigri et n'a pas de fièvre.

Il existe dans la région massétérienne et génienne droite une petite tuméfaction de la taille d'une noisette, de consistance dure, non douloureuse, bien mobile, recouverte d'eau peau saine. Elle appartient au groupe ganglionnaire maxillaire inférieur. Il n'y a pas d'adénopathie sous-maxillaire.

On ne retrouve aucune ulcération bucco-pharyngée. Par contre la dentition est en très mauvais état et l'enfant vient de présenter un intertrigo retro-auriculaire du côté droit également. Un stomatologiste rattache l'adénopathie à l'évolution de la dent de six ans.

Le 15 octobre, l'adénite est en voie de rétrocession. Le patch-test est négatif. Un examen hématologique donne les résultats suivants :
hématies : 4.170.000, hémoglobine 80% ; Leucocytes 8000 dont 47% de neutrocytes, 11% d'éosinocytes, , 37% de lymphocytes et 5% de monocytes. On prescrit à l'enfant, le 2 novembre, un traitement calcique et vitaminique.

Le 13 novembre, l'adénite qui avait pris un caractère inflammatoire depuis quinze jours mais restait indolente, est ponctionnée. Le pus contient de rares b.a.a.r. à l'examen direct, après coloration par le Ziehl. Une culture sur milieu ordinaire ; la seule pratiquée reste stérile. Un deuxième patch-test se montre légèrement positif.

Le 20 novembre, on pratique alors une deuxième ponction de l'adénite pour ensementer le pus sur milieu de Löwenstein. La vitesse de sédimentation globulaire est à 9 et 27mm en une et deux heures. L'examen des fonds d'yeux est normal. La radiographie pulmonaire est normale.

L'enfant ne reçoit aucun traitement et l'adénite reste stationnaire pendant plusieurs mois. Le 2 Août 1952, l'enfant revient consulter le Dr G. VERMEIL après avoir fait un séjour de deux mois dans un Préventorium de Cannes. L'adénite se présente comme une petite masse violette à centre jaune, un peu fluctuante en son centre, indurée sur les bords. L'infection retro-auriculaire est réapparue, mais elle cède rapidement à l'application de colorant.

Le 25 octobre 1952, l'enfant est alors revue après un séjour de deux mois et demi dans le Pas-de-Calais. On apprend que l'adénite s'est fistulisée depuis huit jours. Le patch-test est à peine positif. La radiographie des poumons est normale.

L'enfant fait ensuite un séjour de six mois dans un Préventorium de l'Ile d'Oléron pendant lequel la fistule se ferme. Son état général reste parfait.

Elle est reconvoquée trois ans et demi plus tard par le Dr G. VERMEIL. Elle est alors âgée de 10 ans. A la place de l'adénite persiste une petite cicatrice rosée, pas très disgracieuse, légèrement indurée en profondeur, non adhérente aux plans profonds, bien limitée. Les réactions tuberculiniques sont de nouveau contrôlées mais les résultats en sont restés inconnus.

.../...

Le 5 Mars 1959, le Dr G. VERMEIL revoit l'enfant à l'âge de 13 ans. Huit ans après le début de la maladie, le patch-test se montre très positif (++) avec une cinquantaine de petites vésicules. On apprend que l'enfant a été traitée chez elle par de l'INH et du PAS pendant un temps assez court. Les doses et la durée de ce traitement ne sont pas exactement connues (deux à trois cents comprimés d'INH à 50mg).

Le mode de contamination est resté inconnu. Aucun cas de tuberculose n'a été découvert dans la famille.

La souche isolée à partir du pus ponctionné le 20 novembre est un bacille paratuberculeux. L'étude bactériologique sera détaillée plus loin.

Observation II :

DIJ... Brigitte est hospitalisée à l'âge de 16 mois, à l'Hôpital Léon Bernard de Brévannes le 27 juillet 1954 pour une adénite cervicale droite.

L'enfant ne présente aucun antécédent pathologique. Elle n'a pas reçu de B.C.G.

Le début de l'affection remonte au 23 juin. Il a été marqué par de l'asthénie, de fréquents vomissements, un léger amaigrissement sans fièvre. Le 29 juin la mère découvre une volumineuse tuméfaction sous-angulo-maxillaire droite de caractère non inflammatoire, son attention ayant été attirée par les plaintes de sa fille lorsqu'elle l'embrassait ou

faisait sa toilette.

On met tout d'abord l'adénite sur le compte d'une poussée dentaire, mais devant l'inefficacité d'un traitement pénicillinique et sulfamidé, on pratique un patch-test qui est légèrement positif et une intradermo-réaction à 10 unités qui se montre nettement positive, alors qu'une cuti-réaction était négative en novembre 1953.

Le jour de l'hospitalisation on note que la tuméfaction est ferme, non fluctuante, mobile, roulant sous le doigt, recouverte d'une peau normale, légèrement sensible. L'état général est parfait. L'enfant est apyrétique. L'examen bucco-dentaire à la recherche d'une porte d'entrée demeure négatif.

On pratique les examens complémentaires suivants :

- examen hématologique : Hématies : 3.800.000
Leucocytes : 13.200 dont 47% de neutrocytes,
3% d'éosinocytes, 40% de lymphocytes et 10% de monocytes.

- tubage gastrique : absence de b.a.a.r. après homogénéisation.

- vitesse de sédimentation un peu accélérée à 23mm et 48mm en une et deux heures.

A partir du 31 juillet, l'enfant reçoit 100mg d'INH et 3g de PAS par voie buccale et par jour.

Le 4 Août, l'adénite se présente comme une volumineuse masse fluctuante appendue à l'angle de la mâchoire. On découvre un nouveau ganglion, maxillaire inférieur gauche, à la face externe de la mâchoire, de la taille d'un gros noyau de cerise, parfaitement mobile sous la peau et sur les plans profonds.

Le 6 Août, une ponction ganglionnaire retire du pus et l'on injecte de l'INH dans la tuméfaction cervicale. A l'examen direct le pus se montre très riche en b.a.a.r. qui sont ensemencés sur milieu de Löwenstein.

Les ponctions suivies d'injections d'INH sont renouvelées les 17, 24 et 30 Août mais devant la persistance des signes inflammatoires on injecte le 2 Septembre 100 unités de pénicilline dans la masse et l'on institue un traitement de pénicilline par injections intramusculaires jusqu'au 27 septembre.

A la fin de ce traitement, on ne perçoit plus à la place de la volumineuse tuméfaction initiale, que plusieurs petits ganglions fermes et à gauche qu'un petit nodule ferme.

Un deuxième patch-test est encore légèrement positif (+) et un examen hématologique montre que la discrète anémie a disparu (4.500.000 hématies).

Le 7 Octobre, la ponction de l'adénite cervicale ramène encore un peu de liquide puriforme jaunâtre.

Le 27 Octobre, la vitesse de sédimentation a diminué à 10 et 22mm en une et deux heures.

Le 2 novembre, la ponction ne retire plus qu'un ml d'un liquide grumeleux, légèrement hémorragique.

Le 16 novembre, le patch-test est toujours faiblement positif (+).

Le 27 novembre, la vitesse de sédimentation n'est plus qu'à 7 et 17 mm en une et deux heures.

Le 28 décembre, cuti-réaction et patch-test sont encore légèrement positifs.

Le 7 janvier 1955, à la place de la volumineuse tuméfaction sous-angulo-maxillaire droite n'existe plus qu'une cicatrice chéloïde sous laquelle on perçoit un petit nodule induré. A gauche on ne sent plus qu'un petit nodule dur.

La guérison semblait acquise lorsque le 23 février, on découvre un nouveau ganglion sous l'angle droit de la mâchoire. Le 28 février, se déclare un érythème scarlatiniforme du tronc et des membres, la température monte à 40° tandis que sous la cicatrice chéloïde réapparaît une volumineuse tuméfaction rouge, chaude et douloureuse, prête à se fistuliser. Le traitement par le PAS et l'INH est définitivement arrêté. La ponction de cette adénite ramène du pus dans lequel la recherche de b.a.r. est négative. Le pus est ensemencé sur milieu de Löwenstein et sur gélose. Sur ce dernier milieu, seulement, pousse du staphylocoque. La gorge est rouge et contient aussi du staphylocoque. L'enfant est traitée pendant dix-neuf jours par la pénicilline et un vaccin antipyogène.

Elle est ensuite rendue à ses parents pour être suivie en consultation. Seule persiste une fistule qui ne réclame que des soins locaux.

Le 26 mai, la fistule ne coule plus et est presque fermée. Elle disparaît progressivement remplacée par une petite cicatrice rosée.

L'enfant est revue le 17 novembre à l'occasion d'un ictère catarrhal. On perçoit dans la chaîne jugulaire droite un ganglion de volume modéré, ferme, indolent et mobile. Du même côté le conduit auditif externe laisse s'écouler un pus verdâtre, mais aucun examen bactériologique n'a pu en être fait, toute suppuration ayant cessé au moment du prélèvement. Cuti-réaction et patch-test sont trouvés négatifs au cours de l'hépatite.

La source de contamination est restée inconnue. L'enfant a été nourrie au sein jusqu'à l'âge de dix mois, puis au lait pasteurisé toujours bouilli. Depuis un mois seulement, elle a mangé à plusieurs reprises du fromage blanc. Les parents de l'enfant sont indemnes de tuberculose ainsi que les autres membres de la famille.

La souche isolée est un bacille paratuberculeux.

Observation III :

CAN... Pascale est hospitalisée à l'âge de onze mois et demi, le 22 février 1956, dans le service du Professeur M. FEVRE, pour une adénite suppurée de l'angle droit de la mâchoire.

Cette fillette n'a jamais été malade. Elle n'a pas reçu de B.C.G.

Son état général est parfait, sa température normale. La tuméfaction siège à la face externe de l'angle droit de la mâchoire sous le lobule de l'oreille, c'est-à-dire dans la région parotidienne. Elle est de la taille d'une petite noix, fluctuante et recouverte d'une peau violacée. On ne retrouve aucune ulcération buccale ou nasale. La dentition est en bon état.

L'adénite est ponctionnée le jour même de l'admission. On retire deux ou trois ml d'un liquide louche contenant de nombreuses hématies, d'assez nombreux polynucléaires peu altérés, mais pas de germe à l'examen direct. Une culture sur milieu ordinaire reste négative.

Le lendemain apparaît une seconde petite adénite dure et très douloureuse sous-angulo-maxillaire droite.

Le 29 Février, l'adénite parotidienne est de nouveau ponctionnée. Le pus ne contient aucun germe à l'examen direct, mais cette fois il estensemencé sur milieu de Löwenstein.

Le 1er Mars, la température monte à 39° C et l'on pratique :

- un examen des tympans et des fonds d'yeux qui sont normaux,
- une radiographie pulmonaire dont l'image est normale à deux reprises,
- une intra-dermo-réaction tuberculinique à 10 Unités qui est négative, mais une intra-dermo-réaction à 50 Unités est positive le 5 Mars 1956,
- une radiographie de la mâchoire qui ne montre aucune atteinte de l'os,

- un examen hématologique qui donne les résultats suivants :

hématies = 4.030.000 ; hémoglobine = 80 % ; leucocytes = 6.200 dont 31 % de neutrocytes, 58 % de lymphocytes et 11 % de monocytes.

Le 6 Mars, l'adénite parotidienne est encore ponctionnée. On en retire du pus mêlé de sang et on injecte localement 25 mg d'hydrocortisone. Le pus montre des b. a. a. r. à l'examen direct qui sont ensemencés sur milieu de Löwenstein. La tuméfaction sous-angulo-maxillaire a augmenté de volume, mais la température est revenue à la normale. La vitesse de sédimentation globulaire est à 15 et 34 mm en une et deux heures.

Le traitement suivant est prescrit à l'enfant à partir du 6 Mars 1956 : 5 g de PAS et 200 mg d'INH par jour, par voie buccale.

Le 7 Mars, la ponction ramène encore un peu de pus. On injecte de l'hydrocortisone dans le ganglion.

Le 8 Mars, la ponction reste blanche. Injection d'hydrocortisone. A partir de ce jour l'enfant reçoit par jour et par voie buccale 10 mg de delta-cortisone.

Le 9 Mars, quatrième et dernière injection d'hydrocortisone. Le 10 Mars l'enfant peut être rendue à sa famille. Le 14 Mars la delta-cortisone est diminuée à 7,5 mg par jour.

Le 23 Mars 1956, l'enfant est revue par le Dr G. VERMEIL à la Consultation de la Policlinique de l'Hôpital des Enfants-Malades. Le ganglion parotidien sous-auriculaire se présente comme une petite masse de la taille d'une noisette, dure, adhérente à la peau qui est un peu rouge. Le ganglion sous-angulo-maxillaire

.../...

a retrouvé sa mobilité. On note l'existence d'un troisième ganglion parotidien pré-tragien, gros comme une noisette.

Le 6 Avril, la corticothérapie est arrêtée, le traitement par l'INH et le PAS est continué.

Malheureusement, l'enfant a été perdue de vue depuis cette date. Une demande récente de nouvelles est restée sans réponse.

Le mode de contamination n'a pas été décelé. La famille est indemne de tuberculose.

La souche isolée du pus d'adénite est un bacille paratuberculeux.

OBSERVATION IV :

THE... Dominique est hospitalisé à l'âge de 27 mois dans le service de notre Maître le Professeur agrégé H.E. BRISSAUD, le 12 Avril 1956 pour une adénite parotidienne droite. Il est adressé par le Dr BRAULT.

Dans les antécédents de l'enfant, on relève seulement une conjonctivite purulente à l'âge de 18 mois, des rhino-pharyngites et bronchites à répétition. Il n'a pas reçu de B.C.G.

La tuméfaction est apparue au début du mois de Février 1956, sans fièvre, ni douleur. Malgré la prescription de terramycine, elle augmente de volume, devient chaude et violacée, mais reste indolente.

Le 4 Avril, la mère conduit sa fille à l'Hôpital Saint Joseph, dans le service du Dr SEIHELAIN, où le Dr BRAULT pratique une cuti-réaction qui est légèrement positive le 7 Avril, alors qu'elle était négative le 2 Février 1955. Il retire, par ponction de l'adénite, du pus contenant à l'examen direct des b.a.a.r. qui sontensemencés sur milieu de Löwenstein. Il institue aussitôt un traitement antituberculeux par l'INH et le PAS.

Le 12 Avril, à l'entrée dans le service du Professeur agrégé H.E. BRISSAUD, l'examen note l'existence de deux adénites. L'une est parotidienne prétragienne, de la taille d'une noix, fluctuante et recouverte d'une peau mince, luisante et violacée à laquelle elle adhère. Le deuxième ganglion est situé au-dessous de la pointe de la mastoïde dans la région cervicale postérieure. Il est ferme, indolent et recouvert d'une peau normale, d'allure froide. La bouche est en bon état. Les amygdales sont saines. Les autres aires ganglionnaires sont normales.

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

- tubage gastrique : pas de b.a.a.r. décelables après homogénéisation. (Plusieurs examens ultérieurs ont été négatifs)
- pus de ponction ganglionnaire : présence de b.a.a.r. qu'on ensemence sur milieu de Löwenstein.
- radiographie et tomographie pulmonaires : normales.
- vitesse de sédimentation : 1 et 4 mm en une et deux heures.
- examen hématologique : hématies 4.650.000 ; leucocytes 5000 dont 48% de neutrocytes, 5% d'éosinocytes, 41% de lymphocytes, 5% de monocytes et 1 plasmocyte.

Le traitement suivant est entrepris à partir du 13 Avril : 200 mg d'Isoniazide, 2 g de PAS (déjà prescrits par le Dr BRAULT), et 10 mg de Delta-Cortisone par voie buccale et quotidiennement. En outre on injecte pendant plusieurs jours de suite 25 mg d'Hydrocortisone dans l'adénite prétragienne, après évacuation du pus.

Le 25 Avril, après six injections locales, l'adénite prétragienne a presque disparu et le ganglion sous-mastoïdien a également diminué de volume. Il persiste seulement dans la région prétragienne droite une zone violacée de 3 cm de diamètre environ, présentant des stries blanchâtres donnant à la lésion un aspect gauffré. La palpation montre une tuméfaction qui infiltre la peau, de consistance irrégulière, un peu molle à l'endroit le plus saillant. En arrière de l'angle de la mâchoire, du même côté on note de petits ganglions jugulaires sous le sterno-mastoïdien, d'allure banale.

L'enfant est alors transféré à l'Hôpital Léon Bernard de Brévannes. Le 31 Mai la corticothérapie par voie buccale est arrêtée après avoir été poursuivie pendant six semaines. INH et PAS sont continués. Quant aux injections locales d'hydrocortisone, elles seront pratiquées à intervalles irréguliers, tous les cinq ou six jours, en général, à la dose de 10 mg. Quelques unes sont faites dans le ganglion sous-mastoïdien.

Les réactions tuberculiques sont renouvelées. Le 6 Juin une cuti-réaction est considérée comme douteuse. Le patch-test est faiblement positif avec cinq vésicules. Une intradermo-réaction à 3 unités est nettement positive le 27 Juin 1956, résultat qui est confirmé par une seconde intradermo-réaction à 50 unités positive le 12 Juillet.

Entre temps la tuméfaction parotidienne a diminué encore de volume. Le 18 Septembre 1956 les injections locales d'hydrocortisone sont arrêtées. Au total, l'enfant en a subi une vingtaine en cinq mois. INH et PAS sont seuls poursuivis.

Le 5 Décembre la cuti-réaction est négative et le patch-test positif (++) . A la fin du mois de décembre on constate que la peau recouvrant le ganglion sous-mastoïdien, prend une teinte légèrement violacée. Par prudence, on pratique quatre injections locales d'hydrocortisone et tout rentre dans l'ordre dans un bref délai.

L'enfant est alors envoyé en Préventorium le 12 Février 1957 où le traitement par l'INH et le PAS est continué encore pendant huit mois. Au total, l'enfant a été traité pendant dix-neuf mois.

Le 2 Juin 1958 l'enfant est ramené pour une tuméfaction ganglionnaire sous-angulo-maxillaire gauche à la consultation de l'Hôpital des Enfants Malades. On constate l'existence d'une angine avec hypertrophie des amygdales. On prescrit un court traitement par la terramycine et l'adénopathie disparaît rapidement.

Le 25 Février 1959 nous apprenons par la mère que l'enfant est en Préventorium et est en excellente santé. La teinte violacée de la cicatrice prétragienne a diminué d'intensité. "Il n'y a presque plus rien" dit la mère.

Le mode de contamination est resté inconnu. L'enfant était élevé par une nourrice dans l'Yonne quand l'adénite est apparue. Il n'a pas été retrouvé de tuberculose ni chez les parents ni chez la nourrice. Un frère

serait suivi pour une pleurésie ancienne.

La souche isolée par le Dr BRAULT à l'Hôpital Saint Joseph et d'autre part dans le service du Professeur agrégé H.D. BRISSAUD par le Dr Henriette NOUFFLARD est un bacille paratuberculeux.

OBSERVATION V :

GAU... Martine est hospitalisée à l'âge de huit ans à l'Hôpital Bretonneau, à la fin du mois de janvier 1958, où elle est adressée au Dr GERBEAUX par le Dr P. RAFF pour une adénite cervicale avec cuti-réaction tuberculinique positive.

Dans les antécédents pathologiques on relève l'existence de fréquentes rhino-pharyngites. L'enfant a été opérée à trois reprises des amygdales et des végétations, mais la dernière intervention date d'un an. Elle n'a pas reçu de B.C.G. La dernière cuti-réaction était négative, en Octobre 1957.

A l'examen clinique, l'enfant est pâle, mais son état général est bon. Elle est apyrétique.

La tuméfaction cervicale, apparue quinze jours avant l'hospitalisation siège dans la région cervicale postérieure gauche entre le bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien et le bord externe du trapèze. Elle est du volume d'une amande, de teinte violacée, légèrement sensible, non fluctuante, à peine tendue. La recherche d'une ulcération buccale, nasale ou pharyngée demeure négative. L'enfant n'a pas présenté d'infection dentaire depuis le mois d'Octobre 1957.

L'enfant est alors transférée à l'Hôpital Léon Bernard de Brévannes le 10 Février 1958, dans le service du Dr J. GERBEAUX. On note l'existence de deux volumineux ganglions sous-maxillaires, l'un droit, l'autre gauche et d'une micropolyadénopathie jugulaire interne et axillaire.

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

- examen hématologique : hématies : 4.400.000 ; leucocytes : 4.600 dont 58% de neutrocytes, 33% de lymphocytes et 9% de monocytes.
- radiographie et tomographie pulmonaires sont normales (ainsi que plusieurs examens ultérieurs).
- la recherche de b.a.r. dans le liquide de tubage gastrique après homogénéisation est négative à quatre reprises.
- l'examen des fonds d'yeux est normal.
- enfin, l'adénite cervicale est ponctionnée une deuxième fois, le 12 Février 1958. Le pus contient toujours des b.a.a.r. Il est cultivé sur milieu de Löwenstein.

Le 18 Février 1958, le traitement suivant est prescrit à l'enfant : 300 mg d'INH et 6,50 g de PAS par voie buccale et par jour et injections intraganglionnaire d'hydrocortisone associée à l'INH après évacuation de pus.

Le 25 Février, après deux injections locales (18 Février et 21 Février), l'adénite a nettement diminué de volume. Deux nouvelles injections locales sont faites le 26 Février et le 4 Mars.

Le 10 Mars la vitesse de sédimentation est normale à 3 et 4 mm en une et deux heures.

Le 18 Mars, l'adénite est de nouveau fluctuante et atteint la taille d'une amande. Les injections locales sont renouvelées le 18 et le 20 Mars 1958. Le volume de l'adénite régresse de façon spectaculaire.

Le 3 Avril, le PAS est augmenté de 6,50 g à 7 g par jour.

Le 22 Mai, la température monte à 38°. A l'examen, la gorge est rouge avec de grosses amygdales cryptiques et adénopathie sous-angulo-maxillaire. Un traitement par la pénicilline buccale est prescrit pendant une semaine et tout rentre dans l'ordre.

Le 1er Juin, l'INH est augmenté à 350 mg par jour.

Les réactions tuberculiques sont de nouveau contrôlées. Le 25 Juin, le patch-test est faiblement positif (+) et la cuti-réaction douteuse (+). Le 2 Juillet, patch-test et intradermo-réaction sont tous deux négatifs. La cuti-réaction est considérée comme douteuse.

Le 28 Juillet 1958, le traitement médical est définitivement arrêté après avoir été poursuivi pendant 5 mois et 9 jours et l'enfant est rendue à ses parents.

Le 17 Novembre, la cuti-réaction est faiblement positive (+).

Le 2 Mars 1959, nous revoyons l'enfant avec le Dr J. GERBEAUX. Elle est toujours pâle, mais non anémiée. A la place de l'adénite cervicale ne persiste, sous une peau normale, qu'un petit nodule, assez dur, gros comme

un grain de blé, apparaissant très légèrement violacé par transparence. La micropolyadénopathie cervicale est de nouveau retrouvée. La cuti-réaction est négative et l'IDR à 10 unités douteuse. La vaccination par le B.C.G. est proposée.

Le mode de contamination est resté inconnu. La famille est indemne de tuberculose. Un frère de 14 ans a une cuti-réaction positive depuis l'âge de 5 ans. Un autre frère de 11 ans a une cuti-réaction négative. L'enfant ne boit pas de lait cru.

La souche isolée est un bacille paratuberculeux.

OBSERVATION VI :

MAS... Alain est adressé à l'âge de deux ans et demi à la consultation du Professeur agrégé H.E. BRISSAUD par Mme le Dr de COSSE-BRISSAC, le 27 Février 1958 pour une adénite cervicale droite et un patch-test tuberculinique fortement positif avec 21 vésicules.

Dans les antécédents de l'enfant on relève de nombreuses otites qui ont conduit à pratiquer deux paracentèses et le 11 Mai 1956 une adénoïdectomie. L'enfant n'a pas reçu de B.C.G.

La tuméfaction est apparue récemment et brusquement. Elle est volumineuse, recouverte d'une peau rouge, tendue, luisante, prête à se fistuliser. Elle siège dans la région sous-angulo-maxillaire droite. On ne découvre aucune ulcération buccopharyngée. La dentition est en bon état. L'enfant présente un certain retard de croissance à rattacher aux fréquentes otites (84 cm et 9.950g).

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

- cuti-réaction et patch-test se montrent douteux.
- la vitesse de sédimentation globulaire est à 7 et 17 mm en une et deux heures.
- la radiographie pulmonaire est normale.
- la ponction de l'adénite ramène du pus contenant quelques b.a.a.r. à l'examen direct. Il est ensemencé sur milieu de Löwenstein.

Le Dr J. RAYNAUD prescrit immédiatement à l'enfant 150 mg d'Isoniazide, 3 g de PAS et 10 mg de delta-cortisone par jour, par voie buccale. On procède en outre à deux injections intraganglionnaires de 15 mg d'hydrocortisone précédées de ponction évacuatrice du pus.

En quelques jours on assiste à une diminution considérable du volume de la tuméfaction, au sein de laquelle on ne perçoit plus dès le 10 Mars que deux petits ganglions de la taille d'un pois. L'état de la peau est parfait le 10 Mars.

Entre le 17 et le 21 Avril, les réactions tuberculiniques sont étudiées pour la troisième fois : la cuti-réaction est négative, le patch-test est douteux et une IDR à 50 unités légèrement positive (érythème de 1 cm de diamètre).

Le 21 Avril, le PAS est supprimé. Le 5 Mai 1958, on décide de diminuer progressivement la deltacortisone. Elle est arrêtée définitivement le 24 Avril après avoir été poursuivie pendant près de 3 mois. L'INH est maintenu à la même dose.

Le 30 Septembre, il ne persiste qu'un tout petit nodule sous la peau dont l'état est parfait. La cuti-réaction est négative, le patch-test est considéré comme douteux (irritation cutanée ?).

Le 16 Janvier 1959, les réactions tuberculiniques sont de nouveau contrôlées. La cuti est toujours négative. Le patch-test donne une réaction groupée, un peu saillante entourée par une extrême diffusion d'éléments plus saillants. Le traitement par l'INH est définitivement arrêté au bout de dix mois et demi.

Le 22 Janvier 1959, l'enfant ayant présenté un B.C.G.-test négatif, est vacciné par le B.C.G. qui détermine une réaction accélérée. En effet en huit jours apparaît une petite réaction locale analogue à un élément de prurigo, en plus étalé, qui augmente progressivement de taille et s'abcède au bout de quinze jours. La lésion s'accompagne d'un ganglion axillaire de la taille d'un noyau de cerise. On constate que la cuti-réaction faite avant le B.C.G. et à l'autre bras devient spontanément positive.

A la place de l'adénite sous-maxillaire il ne reste qu'un petit nodule gros comme un grain de plomb sous une peau normale. Il existe de très nombreux ganglions cervicaux, mais ils sont très petits et d'allure tout à fait banale.

Le mode de contamination est resté inconnu. Il n'a pas été retrouvé de tuberculose dans la famille.

La souche isolée est un bacille paratuberculeux.

OBSERVATION VII :

WET... Muriel, est admise à l'âge de quinze mois et demi dans le service du Professeur agrégé H.E. BRISSAUD, envoyée par le Professeur agrégé J. BERNARD pour une tuméfaction de la joue gauche.

L'enfant n'a pas reçu de B.C.G.

C'est le 3 Octobre 1954 que l'on remarque pour la première fois que la joue gauche est un peu plus volumineuse que la droite. On y découvre une tuméfaction très dure, de la taille d'une noisette, indolore et immobile.

Un médecin et un chirurgien portent ensemble le diagnostic de kyste de la joue. Ils décident de ne pas opérer l'enfant avant deux ou trois mois car celle-ci venait de subir une adénoïdectomie - pour rhinopharyngites récidivantes.

Laissée sans traitement, la tuméfaction augmente progressivement de volume et prend un aspect inflammatoire. Elle devient rouge, chaude et adhérente à la peau.

Le 3 Novembre, l'enfant est conduite à la consultation du Professeur Jean BERNARD où l'on pratique une ponction de l'adénite et un drainage en séton qui est maintenu jusqu'au 13 novembre. Une intra-dermo-réaction est positive alors qu'une cuti-réaction était négative un mois auparavant.

Le pus retiré montre des b.a.a.r., après coloration par la méthode de Ziehl-Neelsen. On pratique un ensemencement sur milieu de Löwenstein dont nous verrons

les résultats plus loin.

Lorsque l'enfant est hospitalisée dans le service du Professeur agrégé BRISSAUD, le 19 Novembre 1954, elle est en parfait état général et apyrétique. Elle présente deux adénopathies, la première est maxillaire inférieure. Elle forme une tuméfaction violacée de la partie basse de la joue gauche, au sein de laquelle on perçoit une masse de la taille d'une amande, profonde, polylobée, collée à la face externe du maxillaire inférieur et adhérente à la peau. La pression fait sourdre un peu de liquide jaunâtre par les orifices de drainage. La deuxième adénopathie est parotidienne prétragienne, dure, mobile, d'allure froide.

L'examen physique ne montre que des amygdales un peu rouges et hypertrophiées. Il existe sur le pilier antérieur et droit du voile du palais une petite zone granuleuse considérée comme banale par le spécialiste.

La radiographie thoracique est normale. La recherche de bacilles de Koch par tubage gastrique est négative. La vitesse de sédimentation globulaire est à 11 et 28 mm en une et deux heures.

A l'examen hématologique il n'y a pas d'anémie, on compte 11.600 leucocytes avec 66% de neutrocytes, 25% de lymphocytes et 9% de monocytes.

Le traitement antituberculeux est immédiatement entrepris, comportant 200 mg d'INH et 3 g de PAS per os.

En quelques jours, on assiste à la régression de l'adénite maxillaire inférieur et à la diminution de volume très progressive du ganglion prétragien. E.

.../...

Le 20 Décembre 1954, le ganglion maxillaire inférieur atteint la taille d'une bille et en septembre 1955 celle d'un grain de plomb. La peau présente deux petites cicatrices pigmentées à la place des orifices de séton.

Le traitement antituberculeux est définitivement arrêté le 14 Novembre 1955, après avoir été poursuivi pendant toute une année.

Six mois après, l'enfant est en excellente santé. Le nodule et la cicatrice sont restés identiques.

La source de contamination n'a pas été démontrée de façon certaine. On sait que l'enfant n'a jamais absorbé de lait cru, que la famille est indemne de tuberculose. Il faut noter aussi, que deux ou trois fois et en particulier deux mois avant l'apparition de l'adénite, l'enfant a été en contact avec une personne qui serait bacillaire et dont le mari est porteur d'un pneumothorax artificiel.

L'étude bactériologique du pus prélevé le 3 Novembre 1954 a permis de mettre en évidence d'une part un bacille paratuberculeux, d'autre part un bacille tuberculeux authentique.

OBSERVATION VIII :

THE... Sylvie est hospitalisée à l'âge de cinq ans dans le service du Professeur agrégé P. MOZZICONACCI, le 9 Octobre 1956 pour une adénite cervicale.

On relève seulement dans les antécédents de

.../...

l'enfant une otite droite purulente à bacille de Friedlander, dont l'évolution a duré plus d'un an avec plusieurs rechutes, mais elle est actuellement guérie depuis plus de dix mois. Le traitement avait comporté des instillations auriculaires de streptomycine. L'enfant n'a pas été vaccinée par le B.C.G.

C'est à la fin du mois de Septembre 1956 que de vagues douleurs cervicales font découvrir la tuméfaction. On pratique alors une cuti-réaction qui se montre positive alors qu'elle était négative en Avril 1956.

Le jour de l'hospitalisation l'état général est excellent, la température est normale. La bouche est en bon état, les amygdales sont saines. On pratique :

- une vitesse de sédimentation qui est à 5 et 15 mm en une et deux heures.
- un examen hématologique qui compte :
8.760 leucocytes par mm³ dont 42% de neutrocytes, 18% d'éosinocytes, 3% de basocytes, 33% de lymphocytes et 4% de monocytes.

Le 10 Octobre 1956, le ganglion est sur le point de se fistuliser. On retire par ponction du pus contenant des b.a.a.r. à l'examen direct, mais la culture sur milieu de Löwenstein reste négative.

Le traitement comporte 300 mg d'INH et 5 g de PAS per os et par jour et des injections intraganglionnaires de 20 mg d'hydrocortisone.

Devant la diminution considérable du volume du ganglion, après huit injections locales, on remplace l'hydrocortisone par 20 mg de delta-cortisone par jour et par voie buccale, ce qui permet à l'enfant d'être suivie en consultation externe.

La corticothérapie est arrêtée, seule, le 29 Décembre après une diminution progressive étalée sur quinze jours, à cause de l'apparition de symptômes d'hypercorticisme.

Malgré tout, au début du mois de janvier 1957 le ganglion a encore diminué de volume pour atteindre celui d'une noisette.

C'est le 2 Février qu'apparait, sur la face dorsale de la main droite, sur le trajet du tendon extenseur du médus, deux petites tuméfactions indolentes, mobiles, de la taille d'une noisette. On enregistre une légère accélération de la vitesse de sédimentation à 18 et 38 mm en une et deux heures. La radiographie du squelette de la main est normale.

Le diagnostic de synovite tuberculeuse étant vraisemblable, la delta-cortisone est reprise à la dose quotidienne de 25 mg à partir du 6 Février et l'enfant est adressée au Dr PELLERIN qui fait la réponse suivante :

"Il me paraît difficile de ne pas considérer cette synovite comme tuberculeuse, étant donné le contexte clinique. Néanmoins, je suis assez surpris par l'absence de toute adénopathie satellite et conseille l'intervention chirurgicale dans un double but, diagnostique et thérapeutique."

Le 19 Février, l'enfant subit l'intervention chirurgicale envisagée, dont voici le compte-rendu :

"L'aspect macroscopique est tout à fait caractéristique d'une synovite, mais non suppurée. Le tendon est sain. Extirpation de la synoviale de l'extenseur du troisième et quatrième doigts. Fermeture ~~sous~~ ^{sans} drainage."

L'étude histologique a été faite par le
Dr NEZELOFF :

"Les fragments soumis à l'examen histologique n'apparaissent pas avoir un aspect synovial. Ils sont constitués par de vastes languettes d'un tissu conjonctivo-fibreux, occupé essentiellement par des fibroblastes et des fibrocytes et d'épaisses fibres collagènes, irrégulièrement flexueuses. En certains endroits cet aspect histologique est assez voisin de celui d'une maladie de Dupuytren. Il est remarquable de constater l'absence de toute lésion inflammatoire. En particulier, il n'a été vu aucun signe de tuberculose.
Conclusion : synovite fibreuse, conjonctivo-scléreuse."

Et le Dr PELLERIN ajoute :

"Le compte-rendu ne nous permet pas de conclure au diagnostic de synovite tuberculeuse, mais ces constatations sont à rapprocher de cas semblables que nous avons observés chez des enfants sous traitement par antibiotiques."

Les suites opératoires sont simples. La delta-cortisone est diminuée à 20 mg par jour le 20 Mars 1957, à 5 mg le 6 Avril, tous les jours, puis un jour sur deux et arrêtée le 4 Mai 1957, les symptômes d'hypercorticisme ayant réapparu.

Le 1er Juin 1957, apparaît une nouvelle adénite parotidienne sous-auriculaire gauche, d'aspect inflammatoire. La ponction ramène du pus contenant des b.a.a.r. à l'examen direct qui sont ensemencés sur milieu de Löwenstein. Ce même jour, on prescrit de nouveau une dose quotidienne de 15 mg de delta-cortisone.

Le 15 Juin 1957 , le ganglion est encore fluctuant, bien qu'à un moindre degré. On en ponctionne le pus et on injecte localement de l'hydrocortisone. On ensemente le pus sur milieu de Löwenstein.

Le 22 Juin, le ganglion est plat. La peau sus-jacente présente une petite tache vasculaire qui se résorbe progressivement. Le 26 Juin est noté un petit ganglion dans le creux sus-claviculaire.

Le 27 Juin 1957, l'enfant est envoyée dans les Hautes Pyrénées où elle continue de prendre le PAS et l'INH tous les jours, mais les 15 mg de delta-cortisone tous les deux jours seulement.

Le 27 Juillet, l'enfant doit être de nouveau hospitalisée pour une récurrence de l'adénite parotidienne qui s'est fistulisée huit jours auparavant, laissant s'écouler un pus blanchâtre. On découvre le même jour, un ganglion un peu au-dessous de la pointe de la mastoïde. Il est ferme, indolent, gros comme une noisette. La température oscille autour de 38° mais l'examen clinique général est normal. La vitesse de sédimentation est à 10 et 29 mm en une et deux heures. La delta-cortisone par voie buccale est arrêtée et l'enfant reçoit outre l'INH (300mg par jour), et le PAS (5g par jour), des injections locales de 25 mg d'hydrocortisone tous les jours pendant 10 jours à partir du 29 Juillet, alternativement avec 25 mg d'INH ou 25 mg de streptomycine dans le trajet fistuleux. Dès la troisième injection locale, la masse ganglionnaire disparaît, la fistule se ferme. A partir du 8 Août, devant ce bon résultat, les injections ne sont plus faites qu'un jour sur deux. L'amélioration se poursuit et il ne persiste plus qu'une légère induration et à la place de la fistule une cicatrice rouge et souple.

Le 25 Août, l'enfant est rendue à ses parents. Elle reçoit alors deux injections locales d'hydrocortisone par semaine associée une fois à l'INH, la fois suivante à la streptomycine. Elle est régulièrement suivie à la consultation du service. Le 5 Octobre 1956, la cicatrice de la fistule est inchangée. On note au bord externe du trapèze, deux petits ganglions, gros comme des grains de plomb, d'allure banale.

Le 9 Novembre, l'état local est le suivant : sous le lobule de l'oreille gauche on peut voir un petit nodule superficiel de 2 mm de diamètre blanchâtre et dur. Sous la pointe de la mastoïde le ganglion déjà mentionné plus haut est de la taille d'un gros pois. Les autres petits ganglions sont identiques. Le traitement local n'est plus qu'hebdomadaire.

Le 27 Novembre, on pratique une cuti-réaction qui est faiblement positive (+) et un patch-test qui se montre nettement positif avec plus de 20 vésicules.

Le 25 Janvier 1958, le ganglion sous-mastoïdien devient fluctuant. La ponction ramène du pus contenant des b.a.a.r. à l'examen direct, mais la culture sur milieu de Löwenstein ne pousse pas. Une fois par semaine on pratique une injection intraganglionnaire d'hydrocortisone associée à l'isoniazide.

A la fin de Février, le ganglion n'évolue plus. Le 29 Mars, il a la taille d'un noyau de cerise. On espace les injections locales qui ne sont plus faites qu'une fois tous les quinze jours.

Le 12 Avril, il ne persiste plus qu'un tout petit nodule. En raison de l'amélioration la prochaine injection ne sera faite que trois semaines après la précédente. Elle est pratiquée le 19 Avril.

.../...

Le 26 Avril 1958, l'enfant est ramenée à la consultation pour une petite tuméfaction apparue depuis trois jours à la partie supérieure de la cicatrice carpienne, indolente, sans adénopathie satellite. Elle se résorbe en une semaine.

Le 10 Mai 1958, le ganglion sous-mastoïdien présente une nouvelle poussée fluxionnaire depuis deux jours, c'est-à-dire 18 jours après la dernière injection d'hydrocortisone. Il atteint la taille d'une noisette. La ponction retire 1/4 de ml de pus contenant des b.a.a.r. On ne fait pas d'ensemencement sur milieu de Löwenstein. On injecte dans le ganglion de l'hydrocortisone et de l'INH. Le 24 Mai, on retire encore par ponction 1/4 de ml de pus que l'on ensemece cette fois sur Löwenstein.

Le 10 Juin 1958, le ganglion a beaucoup diminué de volume. Le 28 Juin, l'amélioration persiste. Injection locale.

Pendant le mois de Juillet l'enfant subit trois injections locales.

Le 9 Août : infiltration locale, le ganglion a complètement disparu.

Le 16 Août : injection locale.

Le 13 Septembre, on ne perçoit plus qu'un petit nodule gros comme un grain de blé à la place du ganglion.

Le 20 Septembre, le petit nodule augmente de volume. Il atteint la taille d'un petit pois. Injection locale ainsi que le 6 Octobre.

Le 18 Octobre, le nodule a disparu complètement. Injection locale ainsi que le 6 Novembre, le 5 Décembre 1958 et le 3 Janvier 1959.

.../...

Le 5 Février 1959, apparaît de nouveau à la partie supérieure de la cicatrice carpienne, une petite tuméfaction aplatie de 1 cm de diamètre. Le 18 Février, la tuméfaction a légèrement augmenté de volume. Le Professeur agrégé P. NOZZICONACCI porte le diagnostic de kyste synovial et adresse l'enfant au Dr PELLERIN. L'arrêt du traitement médical est envisagé.

La source de contamination n'a pu être décelée. Il est à noter qu'un frère de l'enfant, âgé de 4 ans présentait à l'examen systématique des membres de la famille, une cuti-réaction très positive alors qu'elle était négative 3 mois auparavant. Sa vitesse de sédimentation globulaire et son image thoracique étaient normales. Néanmoins, l'enfant a subi un traitement systématique d'INH pendant six mois. Les parents étaient indemnes de tuberculose.

Comme chez l'enfant précédente, l'étude bactériologique a permis de mettre en évidence une association d'un bacille paratuberculeux et d'un bacille de Koch authentique. L'étude bactériologique sera donnée plus loin en détail.

- TABLEAU I -

de bser- tion	Sexe	Age (an- nées)	Localisation de l'adénite	Porte d'entrée éventuelle	Diffu- sion	Allergie tuberculeuse	Contage tuber- culeux	Tr
I S... (951)	F	5.1/2	Maxillaire infé- rieure D.	Caries dentaires? Intertrigoroétro- auriculaire ?	ITN	Cuti 0 Patch (+)	0	Per o (trial dif e
I J... (954)	F	1.1/2	1/Cervicale D. 2/ Maxillaire inférieure G.	?	ITN	Patch (+) IDR 10U.(++)	0	Per o penic Local penic
II N... (956)	F	11 mois 1/2	1/Parotidienne D. 2/Cervicale 3/Parotidienne D.	?	ITN	IDR 10U. (+)	0	Per o delta Local cortiso
IV E... mique (956)	M	2 ans	1/Parotidienne D. 2/Cervicale pos- térieure.	?	ITN	Cuti (±) Patch (+) IDR 50 U. (++)	0	Per o delta Local cortiso
V U... (958)	F	8 ans	Cervicale G postérieure.	Rhino-pharyngite chronique ? Otite ?	ITN	Cuti (+) Patch (+)	0	Per o Local hydro (7 in
VI S... (958)	M	2.1/2	Cervicale D.	?	ITN	Patch ((++) ((+) Cuti (±) ID 50 U.(+)	0	Per o delta Local cortiso
VII T... (954)	F	1.1/4	1/Maxillaire in- férieure G. 2/Parotidienne G.	Adénoïdectomie pour pharyngites à répétition ?	ITN	IDR (+)	+ (bref)	Per o Local nage
III E... lvie (956)	F	5 ans	1/Cervicale 2/Parotidienne G. 3/Cervicale pos- térieure.	?	ITN Syno- vite des exten- seurs	Cuti (+) Patch (+) ID 50 U. (++)	un frère cuti(+)	Per o delta Local dro-c INH.

aitement	Evolution
s : INH, PAS. tement tar- t bref).	Fistulisation spontanée. Guérison en un an. Petite cicatrice rosée.
s : INH, PAS, illine IM. ement : INH, illine.	Guérison en 10 mois. 1/Fistulisation. Petite cicatrice chéloïde avec petit nodule. 2/Petit nodule.
s : INH, PAS, -cortisone. ement:hydro- ne(4inject.)	Mal connue.
s : INH, PAS, -cortisone. ement:hydro- ne(20 inject.)	Guérison en un an. 1/Petite cicatrice. 2/Petit nodule.
s : INH, PAS. ement : INH, cortisone jections).	Guérison en six mois. Petit nodule (grain de blé) sous une peau normale.
s : INH, PAS -cortisone. ement:hydro- ne(2 inject.)	Guérison en sept mois. Petit nodule (grain de plomb) sous une peau normale. BCG.
s : INH, PAS. ement : draf- en séton.	Guérison en un an. 1/Petit nodule (grain de plomb) et 2 petites cicatrices cuta- nées (séton). 2/Petit nodule.
s : INH, PAS -cortisone. ement : hy- cortisone,	Guérison en deux ans et trois mois. 1/Petit nodule 2/Fistulisation : petite cic- atrice rosée. 3/Régression totale.

-B) OBSERVATIONS DE LA LITTERATURE (Tableau II)

=====

F.H. PRISSICK et A.M. MASSON ont isolé chez des enfants dix souches de bacilles paratuberculeux à partir de pus d'adénites, rappelant cliniquement la tuberculose. Voici les dix observations telles que les auteurs les rapportèrent en Novembre 1956.

Obs.1--- Fillette de un an& demi présentant une tuméfaction pré-auriculaire depuis cinq mois. Radiographie pulmonaire normale. B.C.G. buccal à la naissance. Pas de tuberculose dans la famille. Adénite non excisée. Aspiration d'un pus gris verdâtre. Colonies pigmentées de germes acido-alcool-résistants sur Löwenstein à 37°C.

Obs.2 - Garçon de 3 ans en bonne santé jusqu'à l'apparition d'une tuméfaction indolore, rouge, ramollie, cervicale droite, 3 mois avant l'hospitalisation. A reçu du B.C.G. par voie buccale à la naissance. Patch-test positif. Radiographie pulmonaire normale. Pas de tuberculose dans la famille. Germe acido-résistant trouvé à l'examen direct du pus. Colonies jaunes poussant lentement sur Löwenstein à 37°C.

Obs.3 - Garçon de trois ans présentant une tuméfaction fluctuante sur le côté droit du maxillaire inférieur. Patch-test positif. Pas de B.C.G. Radiographie pulmonaire normale. Pas de tuberculose dans la famille. Ponction du ganglion qui n'est pas excisé. Apparition de bacilles acido-résistants sur Löwenstein après cinq semaines d'incubation à 37°C.

Obs.4 - Garçon de 7 ans présentant depuis un mois une tuméfaction sur le côté droit du maxillaire inférieur ainsi

qu'une adénopathie cervicale. Patch-test négatif deux ans auparavant, devenu positif. Pas de B.C.G. Radiographie pulmonaire normale. Pas de tuberculose dans la famille. Le pus retiré par ponction de l'adénite montre quelques germes acido-résistants qui poussent en quatre ou cinq semaines en colonies pigmentées sur Löwenstein à 37°C. Des cobayes inoculés avec le pus ne présentent pas de tuberculose au bout de trois mois. Les coupes histologiques de l'adénite excisée sont comparables à celles d'une lésion tuberculeuse fibro-caséuse avec infiltration débutante du tissu sous-cutané.

Obs.5 - Garçon de deux ans présentant une otite moyenne chronique et une adénite préauriculaire droite de type subaigu. Patch-test faiblement positif. Pas de B.C.G. La radiographie pulmonaire montre une infiltration péri-bronchique. Le père du malade présente une tuberculose évolutive. Ponction de l'adénite que l'on excise ultérieurement. On découvre des germes acido-résistants dans le pus, à deux reprises. Pousse lente de colonies jaune brillant sur Löwenstein à 37°C. Des cobayes inoculés avec le pus ne présentent pas de lésions au bout de trois mois. La coupe histologique du ganglion excisé ressemble à celle d'une infection tuberculeuse.

Obs.6 - Fillette de trois ans et demi présentant depuis un mois, une tuméfaction cervicale droite, grosse comme une noix. Les téguments sus-jacents devinrent rouges. Intradermo-réaction positive à 1 p.1000. Pas de B.C.G. Radiographie pulmonaire négative. L'examen du pus de ponction de ganglion montre un bacille acido-résistant. Plusieurs colonies pigmentées de bacilles acido-résistants poussent en cinq semaines sur Löwenstein. L'examen histologique du ganglion met en évidence une caséification tuberculeuse, des cellules géantes ainsi qu'une inflammation cellulaire chronique.

Obs.7 - Fillette présentant une adénopathie cervicale non fistulisée. Cuti-réaction positive. Le pus ponctionné ne montre pas de b.a.a.r., mais des colonies pigmentées apparaissent sur Löwenstein. Inoculation au cobaye négative au bout de trois mois.

Obs.8 - Fillette présentant une adénopathie cervicale non fistulisée avec intradermo-réaction positive. Le pus ponctionné ne contient pas de germes acido-résistants, mais des colonies jaune-orange poussent lentement. Inoculation au cobaye négative au bout de trois mois.

Obs.9 - Garçon présentant une adénopathie cervicale et des réactions tuberculiniques positives. Le frère et la grand'tante disent avoir été tuberculeux. Ganglion excisé, non ponctionné. Le pus contient de nombreux bacilles acido-résistants qui se développent lentement sur milieu de Löwenstein en colonies oranges. Les cobayes inoculés avec la culture présentent quelques ganglions lombaires caséeux contenant des bacilles acido-résistants à l'examen direct. Mis en culture, ils poussent en colonies pigmentées de la même façon. L'aspect histologique est celui d'une adénite tuberculeuse avec cependant un grand polymorphisme.

Obs.10 - Fillette présentant une adénite cervicale fistulisée et des réactions tuberculiniques positives. L'examen direct du pus, après recherche prolongée, met en évidence deux bacilles acido-résistants qui poussent en colonies jaunes. Inoculation au cobaye négative.

A.Q. WELLS, E. AGIUS, N. SMITH ont publié en 1955, l'observation d'une adénite à *Mycobacterium fortuitum* (obs.11).

Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans qui, en Décembre 1953, après avoir creusé une molaire cariée avec une pointe de ciseaux présente une hémorragie importante. Quinze jours après il apparaît une tuméfaction cervicale droite et quelques jours après une autre tuméfaction sous le menton. Les deux tuméfactions sont indolores, mais leur augmentation de volume amène la malade à consulter.

Il n'y a pas eu de cas de tuberculose dans la famille.

A l'examen on note : la carie de deux molaires inférieures, une adénopathie au tiers moyen de la chaîne jugulaire sous le sterno-mastoïdien et une adénopathie sous-mentale. Pas d'hyperleucocytose. Radiographie pulmonaire normale.

Le 25 Janvier 1954 et de nouveau le 1er Février on retire un peu de pus du ganglion cervical, qui contient exclusivement quelques b.a.a.r. Ils sont aussi les seuls à pousser sur milieu de Löwenstein-Jensen ainsi que sur gélose au sang.

Le 8 Février, l'adénite cervicale est incisée et drainée. La malade reçoit 1g de Chloramphénicol pendant cinq jours.

Le 15 Février, la malade doit être hospitalisée. L'abcès s'est reformé et le ganglion sous-mental contient cette fois du pus. La vitesse de sédimentation globale est à 70mm en une heure. La radiographie du thorax montre une accentuation de la trame broncho-vasculaire

et peut-être une discrète adénopathie hilare gauche mais pas d'infiltration du parenchyme pulmonaire. L'IDR tuberculinique est négative aux dilutions 1/10.000 et 1/1.000, mais à la dilution 1/100 elle provoque une zone d'oedème de 10 mm de diamètre. On traite la malade par 1 gr de streptomycine, 12 gr de PAS et 300 mg d'INH par jour.

Au cours de l'hospitalisation, on enregistre une légère ascension de la température le 18 Février. Le 3 Mars, elle atteint 38°5C. Durant les trois jours suivants elle monte à 40°C puis diminue. Le 7 Mars, elle est à 39°2C. Depuis elle a été normale ou subnormale. On arrête le PAS le 8 Mars et l'on prescrit de la pénicilline à raison de 500.000 unités par jour pendant 6 jours. L'état de la malade s'améliore et la vitesse de sédimentation se ralentit à 37 mm en une heure le 25 Mars. Le lendemain le ganglion sous-mental est enlevé chirurgicalement en vue de pratiquer un examen histologique. La malade quitte l'hôpital le 28 Avril avec une hypertrophie ganglionnaire minime.

La souche isolée par les auteurs est un bacille paratuberculeux : *Mycobacterium fortuitum*.

L.A. WEED, H.M. KEITH et G.M. NEEDHAM ont rapporté huit cas d'adénites à bacilles paratuberculeux.

Obs.12 - Une fillette de 4 ans $\frac{1}{2}$ est hospitalisée à la Clinique Mayo pour une tuméfaction cervicale droite, présente depuis deux mois. Elle n'a ni fièvre, ni douleur, mais une légère sensibilité avait été notée deux semaines auparavant. A l'examen on note une adénite fluctuante avec rougeur considérable de la peau. L'IDR tuberculinique à 10 U. est positive et l'on pose le diagnostic d'adénite tuberculeuse. La radiographie pulmonaire est

normale. Les ganglions sont enlevés chirurgicalement. Une étude histologique conclut à une tuberculose caséuse. Des frottis mettent en évidence des b.a.a.r. dont les cultures mettent en évidence le caractère saprophyte. Le produit de curettage est inoculé à deux cobayes qui ne présentent pas de lésions tuberculeuses au bout de deux mois. L'incision cicatrise lentement en suppurant légèrement pendant un mois.

Huit mois après l'enfant est ramenée à l'hôpital. On découvre une opacité du lobe pulmonaire moyen droit qui disparaît complètement en une semaine. L'étiologie en est restée inconnue. Les auteurs ont pensé qu'il s'agissait d'une pneumonie.

Au bout de 15 mois, l'état général de l'enfant reste bon. Il n'y a pas de suppuration bien que persiste une certaine rougeur et sensibilité de la région malade. Au bout de 18 mois, l'enfant se porte très bien et elle est encore en bonne santé 4 ans $\frac{1}{2}$ après.

Obs. 13 - Une fillette de 5 ans $\frac{1}{2}$ est admise pour une adénite cervicale droite, présente depuis deux mois et siégeant à la partie haute du cou. On la considère comme secondaire à une infection dentaire, mais elle ne disparaît pas après guérison du foyer dentaire. Il n'y a pas de douleur, pas d'altération de l'état général et aucune notion de contamination tuberculeuse n'est retrouvée.

L'enfant présente une volumineuse tuméfaction au-dessus du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien juste au-dessous de l'oreille droite, bien mobile, sans ramollissement, ni fluctuation. Il existe d'autres ganglions

dans la région cervicale, dans les aisselles et les aines. Les diagnostics de lymphoblastome ou d'adénite tuberculeuse sont proposés. La vitesse de sédimentation est à 22 mm en une heure. La radiographie thoracique est normale à deux reprises. L'IDR à 10 U. est positive au bout de 48 heures.

Le volumineux ganglion situé au-dessus du sterno-cleïdo-mastoïdien ainsi qu'une masse de ganglions située juste au-dessous de la pointe de la mastoïde et derrière l'extrémité supérieure du muscle sont enlevés chirurgicalement. Les ganglions contiennent une substance nécrotique semi-fluide. L'étude histologique fait porter le diagnostic de tuberculose caséeuse. Les cultures pratiquées avec le produit retiré du volumineux ganglion ne mettent en évidence que des b.a.a.r. saprophytes. Deux cobayes inoculés avec le produit pathologique ne présentent pas de lésions tuberculeuses au bout de deux mois. Après l'intervention, l'enfant subit deux séances de radiothérapie.

Un an après, l'enfant se porte très bien.

Obs.14 - Une fillette de 4 ans est admise pour une augmentation progressive de volume d'une masse siégeant sur le côté droit de la mâchoire et présente depuis deux semaines. Elle est indolore, ferme, mobile et mesure 1,5 cm de diamètre. D'autres ganglions sont augmentés de volume dans la région cervicale droite et les amygdales sont nettement hypertrophiées. La radiographie thoracique est normale. L'IDR à 10 U. est positive. La masse est enlevée chirurgicalement et l'on porte à l'examen histologique le diagnostic de tuberculose caséeuse. Des frottis faits avec ce matériel montrent des b.a.a.r., mais les cultures ne mettent en évidence

que des "saprophytes". L'inoculation au cobaye est négative au bout de deux mois. Au bout de Six mois la plaie est propre et sèche.

L'enfant est ramenée 18 mois après pour une lésion pleuro-pulmonaire gauche faisant craindre une tuberculose, mais elle disparaît en un mois. L'IDR à 10 U. est très positive, mais la recherche de b.a.a.r. dans le liquide gastrique est négative.

Obs. 15 - Un garçon âgé de 2 ans présente depuis 7 mois une tuméfaction cervicale gauche survenue au décours d'une angine traitée par les sulfamides. Il n'y a pas d'altération de l'état général, pas de fièvre et d'asthénie. Un traitement par l'auréomycine reste sans résultat. Trois mois avant l'hospitalisation était apparue une tuméfaction sur le côté droit de la mâchoire. Elle avait été prise pour un kyste abcédé et incisée.

La tuméfaction cervicale est dure et rouge. Elle englobe les ganglions sous-maxillaires. Elle s'accompagne de quelques ganglions occipitaux et axillaires bien palpables. Le diagnostic de maladie de Hodgkin est tout d'abord envisagé.

La radiographie du thorax est normale. L'IDR à 10 U. est positive. Aucun contage tuberculeux n'est retrouvé.

Les ganglions cervicaux gauches sont enlevés chirurgicalement. Leur taille varie de 1 à 3 cm de diamètre et l'examen histologique conclut à un granulome caséeux chronique. Un frottis de l'un des ganglions contient des b.a.a.r.. Les cultures ne révèlent que des b.a.a.r. saprophytes. L'autopsie de deux cobayes

inoculés avec la matériel prélevé lors de l'intervention ne présentent aucune lésion tuberculeuse. La plaie guérit rapidement avec un traitement par le PAS et la streptomycine.

Six mois après l'intervention, l'enfant subit une séance de radiothérapie locale par mois pendant 4 mois. A la fin de ce traitement apparaît une masse cervicale droite mesurant 3,5 cm sur 2,5cm. A gauche la plaie opératoire suppure discrètement. Le traitement par 0,25 g de streptomycine et 5 g de PAS est poursuivi chaque jour. A ce moment la recherche de bacilles dans le pus de la fistule gauche est négative ainsi que la culture.

Pendant les trois mois suivants l'adénite diminue de volume. La culture et l'inoculation au cobaye à partir d'un prélèvement dans la fistule sont négatifs. Le traitement radiothérapique est renouvelé.

Au bout de 16 mois l'enfant est en bonne santé. PAS et streptomycine sont arrêtés au bout de 15 mois.

Obs. 16 - Une fillette de 16 mois est hospitalisée pour une tuméfaction cervicale gauche présente depuis deux mois. La lésion était devenue rouge trois semaines avant l'admission, mais ne s'était pas fistulisée. L>IDR avait été trouvée fortement positive. Aucun contage tuberculeux n'est retrouvé et l'enfant n'a jamais bu de lait cru. La tuméfaction mesure 2 cm sur 3 cm. Elle est fluctuante, rouge et chaude. La vitesse de sédimentation est à 9 mm en une heure. La radiographie du thorax est normale. Une seconde IDR à 5 U. est négative.

L'adénite est enlevée chirurgicalement. L'aspect histologique est celui d'un granulome caséux, de type tuberculeux, mais il n'est pas trouvé de b.a.a.r. sur les frottis. Les cultures de caséum font apparaître des b.a.a.r. saprophytes. Deux cobayes inoculés avec du pus ne présentent aucune lésion tuberculeuse. L'enfant n'a reçu aucun traitement antibiotique et se porte bien 16 mois après.

Obs.17 - Un garçon âgé de 2 ans est adressé pour une otite récidivante depuis un an et demi et une tuméfaction de la région parotidienne droite présente depuis un mois. Cette tuméfaction mesure 3 cm sur 3, elle est ferme et bien mobile. Du même côté existent deux petits ganglions sous-maxillaires. La température est de 38°2C. La radiographie du thorax est normale et l'IDR à 5 U. est négative.

La masse ~~est~~ enlevée chirurgicalement dans un but diagnostique montre à l'examen histologique l'aspect d'un granulome caséux. Les cultures faites à partir de l'adénite parotidienne mettent en évidence des b.a.a.r. "saprophytes". Les cobayes inoculés avec ce même produit pathologique ne présentent pas de lésion tuberculeuse. L'enfant ne reçoit aucun traitement antibiotique, cependant il s'améliore rapidement. Au bout de 17 mois il est complètement guéri.

Obs.18 - Un garçon âgé de 18 mois, présente une gorge légèrement rouge & une volumineuse tuméfaction sous-maxillaire gauche de consistance élastique, ni rouge, ni fluctuante. Malgré le traitement antibiotique elle augmente de volume. La radiographie du maxillaire est normale. L'IDR à 10 U. est négative ainsi que la radiographie thoracique.

L'enfant ne reçoit aucun traitement. Peu de temps après, la tuméfaction augmente encore de volume et se fistulise spontanément. Le pus contient à l'examen direct des b.a.a.r. qui en culture poussent comme des "saprophytes". Une IDR à 10 U. est encore négative. L'inoculation au cobaye est négative.

Trois mois après la fistule suppure encore un peu, mais aucun germe ne peut être retrouvé par culture. L'IDR à 25 U. est toujours négative. Au bout de 14 mois l'enfant est en bonne santé, il existe de petits ganglions cervicaux profonds ainsi qu'une petite fistule dans la région sous-maxillaire gauche. Au bout de 27 mois, la lésion disparaît complètement.

Obs.19 - Une fillette de 5 ans $\frac{1}{2}$ est hospitalisée pour une tuméfaction cervicale droite présente depuis un mois, non douloureuse mais ayant augmenté progressivement de volume.

Il existe une conjonctivite droite et une masse dure, ovulaire, mesurant 4 cm de diamètre sous-angulo-maxillaire droite fixée aux plans profonds. La radiographie du thorax est normale. L'IDR à 10 U. est positive.

La tuméfaction est enlevée chirurgicalement et l'on porte le diagnostic histologique d'inflammation granulomateuse fibrocaséuse de type tuberculeux. L'examen direct met en évidence des b.a.a.r., mais la culture indique qu'il s'agit de bacilles "saprophytes". Les cobayes inoculés avec le matériel pathologique ne présentent aucune lésion. Un traitement par la streptomycine et le PAS a été suivi d'une rapide guérison et 5 ans $\frac{1}{2}$ plus tard l'enfant est encore en bonne santé.

H. FLORENCE a publié en 1956, deux observations d'adénites à bacilles chromogènes acido-résistants dans une étude consacrée aux affections pulmonaires dues à ces mêmes germes.

Obs.20 - Un garçon d'un an et demi est admis pour une tuméfaction intermittente de la région cervicale gauche qui durait depuis sept mois et s'accompagnait de fièvre oscillant entre 38°3 et 39°4. Un médecin avait posé le diagnostic d'angine et traité la tuméfaction par la pénicilline. Après deux ou trois semaines de ce traitement la masse avait presque disparu. Quelques temps après une autre tuméfaction apparut derrière l'oreille droite. On posa le diagnostic d'oreillons et prescrivit de nouveau de la pénicilline qui entraîne une diminution de volume de l'adénite. Il n'y avait pas de cas d'adénite dans la famille, ni dans l'entourage du malade à ce moment. La tuméfaction récidive cinq fois, la dernière fois, sans fièvre ni autre symptôme. On ne retrouve pas les notions d'ingestion de lait cru, de griffure de chat, ni de celle de contact avec un tuberculeux, et le malade n'avait pas voyagé. Cette fois-ci on n'a pas vu apparaître de nouvelle localisation et la taille du ganglion ne regresse pas. Le patch-test à la tuberculine est positif ainsi que l'intradermo-réaction, mais l'image radiologique du thorax est normale. Il s'est formé un abcès sous-cutané.

L'examen clinique est négatif, excepté l'existence d'une tuméfaction de 2 cm sur 4 de diamètre située à la partie moyenne de la région sterno-mastoïdienne d r o i t e, rouge et fluctuante en son centre sur un cm de diamètre environ. Il n'y a ni augmentation de la chaleur locale, ni ramollissement, ni adhérence aux tissus adjacents. Les ganglions cervicaux postérieurs

sont légèrement augmentés de volume. Une culture du liquide céphalo-rachidien et une ponction de l'adénite cervicale mettent en évidence des b.a.r.; qui ne se développent qu'en colonies chromogènes. L'incision, sous anesthésie générale, de l'abcès sous-cutané qui contenait deux à quatre cm³ de pus d'aspect caséux fait apparaître un ganglion de 2 cm. sur 3. Ce dernier et deux autres ganglions contigus sont enlevés. Le pus est inodore.

Obs.21 - Une fillette de deux ans est admise pour une adénopathie cervicale qui durait depuis deux mois. Quand elle fut constatée pour la première fois, elle mesurait environ 3,5 cm de diamètre, n'était ni rouge, ni douloureuse. L'enfant avait conservé un excellent appétit, mais avait perdu 2.250 gr en un mois. Elle n'avait pas de fièvre, mais avait été traitée par deux médecins différents par la pénicilline pour un abcès probable de l'amygdale, puis par la terramycine, en raison d'une allergie à la pénicilline. La douleur à la mastication et à la déglutition, les troubles de la salivation étaient absents.

Dans les antécédents de l'enfant on ne relève rien, exceptée une pneumonie qui récidiva trois fois au cours de l'année passée. La mère aurait présenté une tuberculose pulmonaire découverte à la radiographie, mais plusieurs examens radiologiques ultérieurs n'ont pas confirmé ce diagnostic.

L'enfant est en bon état général et n'a pas de fièvre. La paroi postérieure du pharynx est légèrement infectée, les amygdales sont hypertrophiées, mais non cryptiques. On note dans la région cervicale, sous-angulo-maxillaire droite une tuméfaction, de 5 x 7 x 3 cm, ferme,



légèrement mobile, recouverte d'une peau normale, ni rouge, ni chaude. De plus dans la chaîne cervicale antérieure gauche se trouve un petit ganglion de la taille d'un grain de plomb. Le patch-test est positif et l'intradermo-réaction fortement positive. La radiographie du thorax est normale.

La volumineuse masse cervicale droite est ponctionnée, on retire environ 1,5 cc de pus jaune-verdâtre. En culture, ne se développe qu'un mycobacterium chromogène, sensible à la pénicilline, l'érythromycine, l'auréomycine, la terramycine, la chloromycétine et la streptomycine, résistant aux sulfamides. Un frottis de culture montre des b.a.r.

Les ganglions cervicaux droits sont enlevés chirurgicalement. L'examen de la pièce fait porter le diagnostic de tuberculose.

M. KAPLAN, Raymonde GRUMBACH et B. DOBROWLSKI ont publié tout récemment deux nouvelles observations d'adénites cervicales à b.a.a.r. chromogènes.

Obs.22 - Annette MIC..., est hospitalisée à l'âge de 3 ans $\frac{1}{2}$, le 23 Février 1954, pour une adénite sous et retro-maxillaire gauche.

Cette fillette n'a aucun antécédent pathologique important. Elle n'a pas reçu de BCG.

Huit jours après le retour d'un séjour à la campagne, la mère remarque le 26 Janvier 1954, cette tuméfaction indolente que l'on attribue à une adénite secondaire



à la carie de la 1ère molaire inférieure gauche. On pratique deux injections d'électrargol.

Le 5 Février, un timbre tuberculinique donne une réaction nettement positive, de même qu'une cuti-réaction à la tuberculine. Malgré un traitement par l'auréomycine, puis la pénicilline IM; l'adénite augmente de volume, et se ramollit. La peau s'altère.

Le 19 Février, on retire par ponction 1 ml de pus contenant à l'examen direct quelques b.a.a.r. On injecte les 19 et 22 Février 0,10 g de streptomycine dans le ganglion.

Le 23 Février, jour de l'hospitalisation, la température est à 37°. L'adénite est de la taille d'un oeuf de poule, fluctuante, indolore, recouverte d'une peau rouge, fendillée, prête à se fistuliser.

L'enfant a une petite stomatite, une carie de la 1ère molaire inférieure gauche, une polymicro-adénopathie cervicale bilatérale.

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

- leucocytes sanguine à 16.800 dont 59 % de granulocytes.

- vitesse de sédimentation à 20-49 mm en une et deux heures.

- cuti-réaction tuberculinique : positive.

- pus de ponction ganglionnaire : présence de b.a.a.r. qu'on ensemence sur milieu de Löwenstein.

- radiographie et tomographies pulmonaires normales.



Le 26 Février, le traitement suivant est entrepris : 150 mg d'INH et 6 g de PAS par jour et par voie buccale. Des injections intraganglionnaires de 25 mg d'INH, après évacuation du pus, sont faites 3 fois par semaine.

Le 10 Mars, le ganglion se fistulise. La suppuration s'arrête au début d'Avril. L'enfant est rendue à sa famille. La tuméfaction cervicale persiste encore notable et recouverte d'une large zone cutanée érythémateuse.

Le traitement antituberculeux est poursuivi jusqu'en Janvier 1955. Il a duré dix mois au total.

Quatorze mois après le début de la maladie, l'adénopathie a disparu. Il persiste seulement une cicatrice cutanée érythémateuse. L'enfant est guérie. Elle conserve son allergie tuberculinique. Sa radiographie pulmonaire est normale.

En Juin 1958, l'enfant est revue. L'allergie tuberculinique est encore décelable, mais le patch-test est faiblement positif. Il existe une cicatrice blanche à l'endroit de la fistulisation, cicatrice chéloïde et indurée par place. Sa surface est inférieure à une pièce de 50 centimes.

Le mode de contamination est resté inconnu. La famille est indemne de tuberculose et tous les membres sont anergiques à la tuberculine. Les grands-parents chez qui l'enfant venait de faire un séjour sont en bonne santé.



Il est possible, mais non certain, que l'enfant ait bu exceptionnellement du lait cru.

La souche isolée le 24 Février 1954 est un bacille paratuberculeux.

Obs.23 - Gilles RAO... est vu pour la première fois le 25 Juillet 1955 à l'âge de 14 mois pour une tuméfaction retro-auriculaire droite apparue le 12 Juillet, en pleine santé apparente.

Il s'agit d'une tuméfaction arrondie, ferme, mobile, bien limitée, indolente et froide, de la taille d'une grosse olive, recouverte de peau saine et siégeant dans la chaîne lymphatique droite de la veine jugulaire interne. Il existe une polyadénopathie généralisée d'aspect banal dans les autres territoires lymphatiques.

La cuti-réaction et le patch-test sont nettement positifs (+++). La radiographie pulmonaire est normale. La vitesse de sédimentation est à 11 et 27 mm en une et deux heures.

Le 1er Août, on prescrit à l'enfant la prise quotidienne orale de 150 mg d'INH et 3 g de PAS.

L'adénopathie se ramollit et le 26 Octobre une ponction ramène un peu de caséum très riche en b.a.a.r. On injecte 25 mg d'INH dans le ganglion, ainsi que le 26 Novembre et le 8 Décembre.

Le 11 Janvier 1956, il se produit une évacuation spontanée massive de pus et le ganglion diminue nette-



ment de volume. La suppuration persiste quelques semaines. La famille constatant la cicatrisation arrête de son propre chef le traitement six mois après son commencement.

Le 21 Juin 1958, l'enfant est en bonne santé. Il persiste une cicatrice blanche, scléreuse, de la taille d'une pièce de 50 centimes à l'endroit de la fistule et un petit nodule sous-jacent très ferme, de la taille d'un pois.

La source de contamination est restée inconnue. Une seule fois, en Mai 1955, l'enfant a bu une tasse de lait pasteurisé non bouilli. La famille est indemne de tuberculose.

La souche isolée est un bacille paratuberculeux.



- TABLEAU II -

Auteurs	N°	Age (an- nées)	Localisation de l'adénite	Porte d'entrée éventuelle	Diffusion	Allergie tuberculinique	tu
PRISSICK et MASSON	1	13 mois	Parotidienne	?	I.T.N	? (BCG buccal)	
	2	3	Cervicale droite	?	I.T.N	Patch (+) (BCG buccal)	
	3	3	Maxillaire infé- rieure droite.	?	I.T.N	Patch (+)	
	4	7	Maxillaire infé- rieure D et cer- vicale.	?	I.T.N	Patch (+)	
	5	2	Parotidienne D.	Otite chronique	Infiltrat. péribron- chique.	Patch (+) faible.	Pér leu
	6	3 $\frac{1}{2}$	Cervicale D.	?	I.T.N	ID $\frac{1}{1000}$ (+)	
	7	?	Cervicale	?	?	Cuti (+)	
	8	?	Cervicale	?	?	ID (+)	
	9	?	Cervicale	?	?	+	? F anc
	10	?	Cervicale	?	?	+	
WELLS	11	19	Cervicale D. Sous-mentale	Carie dentaire.	Ganglion hilaire G ?	ID $\frac{1}{100}$ (+) faible.	

Contage berculeux	Traitement	Evolution
0	?	
0	?	
0	Chirurgical chez huit enfants.	Guérison dans tous les cas avec cicatrice chirurgicale chez 8 enfants
0		
de tubercu- x pulmon.		
?		
?		
?		
père, tante .Tub.pulm.		
?		
0	Chirurgical PAS, Strepto, INH.	Guérison avec une cicatrice chirurgicale.

.../...

- TABLEAU II - (suite)

Auteurs	N°	Age (années)	Localisation de l'adénite	Porte d'entrée éventuelle	Diffusion	Allergie tuberculinique	tu
WEED	12	4 $\frac{1}{2}$	Cervicale D	?	I.T.N	ID 10 U. (+)	
	13	5 $\frac{1}{2}$	Cervicale D	Carie dentaire ?	I.T.N	ID 10 U. (+)	
	14	4	Maxillaire inférieure D.	Amygdales ?	I.T.N	ID 10 U. { $\begin{matrix} (+) \\ (+++) \end{matrix}$	
	15	1 $\frac{1}{2}$	Maxillaire inférieure D et cervicale G et D.	Infection aiguë ?	I.T.N	ID 10 U. (+)	
	16	14 mois	Cervicale G.	?	I.T.N	ID 10 U. (0) (mais (+) avant)	0
	17	2	Parotidienne D	Otite chronique	I.T.N	ID (0)	
	18	1 $\frac{1}{2}$	Sous-maxillaire gauche	Pharyngite ?	I.T.N	ID (0)	
	19	5 $\frac{1}{2}$	Cervicale D	Conjonctivite droite.	I.T.N	ID 10 U. (+)	
FLORENCE	20	11 mois	Cervicales multiples.	?	I.T.N LCR (+)	Patch } ID } (+)	
	21	2	Cervicale D	Amygdalite	I.T.N	Patch } ID } (+)	Mère pul
KAPLAN	22	3 $\frac{1}{2}$	Cervicale G	Carie dentaire	I.T.N	Patch, Cuti (++)	(bu
	23	14 mois	Cervicale D	?	I.T.N	Patch, Cuti (++)	(bu

Montage perculeux	Traitement	Evolution
?	Chirurgical	Fistule 1 mois cicatrice chirurgica.
0	Chirurgical radiothérapie	Cicatrice chirurgicale.
?	Chirurgical	idem lésion pleuro- pulmonaire résolutive
0	Chirurgical PAS, Strepto.	idem
(bu lait oru)	Chirurgical	idem
?	Chirurgical	idem
?	0	Fistule 3 mois cicatrice de fistule
?	Chirurgical PAS, Strepto	Cicatrice chirurgicale.
0	Chirurgical	idem
ano.tub. m.?	Chirurgical	idem
0 lait cru?)	INH, PAS per os Strepto puis INH locaux.	Fistule 1 mois Guérison en 14 mois petite cicatrice.
0 lait cru)	INH, PAS per os INH locale	Fistule 15 jours Guérison en 6 mois petite cicatrice.

2°) ETUDE BACTERIOLOGIQUE

(Tableaux III, IV et V)

°°°

a) Souche OES... (Observation I).

Cette souche est isolée par culture sur milieu de LÖWENSTEIN qui a été pratiquée le 20 Novembre 1951. Le ganglion avait été ponctionné une fois auparavant, le 13 Novembre, mais ne s'était pas fistulisé. Il renfermait déjà des b.a.a.r.

Au bout de 15 jours, il apparaît des colonies oranges lisses de b.a.a.r. Ces bacilles ne se développent pas sur les milieux ordinaires.

Un cobaye et un lapin inoculés avec cette souche ne sont pas tuberculisés.

L'aspect des colonies et l'absence de pouvoir pathogène pour le cobaye permettent de classer ce germe dans le groupe des bacilles paratuberculeux.



b) Souche DIJ... (Observation II).

La souche est isolée à partir du pus ganglionnaire ponctionné le 6 Août 1954. Le ganglion n'avait jamais été ponctionné auparavant et ne s'était pas fistulisé. L'enfant recevait depuis le 31 Juillet 1954 100mg d'INH et 3g de PAS chaque jour par voie buccale.

A - CULTURES.

Le pus est d'abord traité par 50 U.O. de pénicilline par ml. Puis il est dilué à moitié avec du sérum physiologique additionné de pénicilline à raison de 50 U.O. par ml. et replacé en étuve à 37° C. On ensemence le produit sur milieu de Löwenstein et sur gélose ordinaire.

Sur milieu de Löwenstein-Jensen, apparaissent en trois jours des colonies fines, blanc jaunâtre, qui en grossissant, deviennent lisses et oranges en quatre jours de plus. Au bout des huit premiers jours, les bacilles ont sur lame l'aspect typique des bacilles de Koch. Au douzième jour, ils apparaissent courts, trapus, granuleux et ont en partie perdu leur acido-alcool-résistance.

Les colonies se développent également sur les milieux ordinaires.

B - ETUDE "IN VITRO".

- a) Test de virulence. La croissance en cordes fait défaut.
- b) L'activité catalasique est forte.
- c) L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en utilisant le milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 a montré que la souche est :

- sensible à la Streptomycine
(lecture au bout de 1 semaine : 0,25 - 0,5 γ /ml
(Inhibition totale : 0,5 - 1
(Souche H 37 RV : 0,125 - 0,25
(Inhibition totale : 0,25 - 0,5.
- sensible au PAS
(lecture au bout de quinze jours : 2 - 5 γ /ml
(souche H 37 RV : 1 - 2
- résistante à l'INH
(lecture au bout de 1 semaine : > 1 γ /ml
(Souche H 37 RV : 0,03 - 0,06
- sensible à la viomycine
(0,2 - 0,5
(Souche H 37 RV : 0,2 - 0,5
- moyennement résistante à la néomycine
(0,5 - 1
(Souche H 37 RV : 0,2 - 0,5.

C - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LES ANIMAUX.

1°) Cobayes -

Un cobaye est inoculé par voie sous-cutanée avec le pus le 8 Août. Six jours après cette inoculation, l'animal présente un ganglion. On pratique régulièrement chez le cobaye des intradermo-réactions à la tuberculine. L'IDR est trouvée négative le 9 Septembre 1954, mais faiblement positive (+) le 21 Septembre. L'intensité de l'allergie (+) reste identique chaque semaine jusqu'au 19 Janvier 1955. Elle est trouvée très forte (+++) avec formation d'une escarre le 12 Avril 1956, au bout de huit mois. Le cobaye est toujours vivant.

Les souches isolées sur milieu de Löwenstein sont inoculées à deux cobayes le 21 Septembre 1954. A cet effet on prépare une émulsion de germes dans du sérum physiologique. L'un d'eux reçoit 1 ml de cette préparation et l'autre 1 ml de l'émulsion additionnée de 1/4 de cc. d'huile de

paraffine. Le 28 Septembre apparaît au point d'injection un nodule qui se fistulise le 9 Octobre. A l'examen direct, le pus des deux cobayes se montre riche en bacilles n'ayant pas tous les caractères du bacille de Koch. Ce sont des bacilles polymorphes, en massue, en navette, bipolaires, granuleux, longs, épais, à bords irréguliers. Le 22 Novembre 1954, au bout de deux mois, les deux cobayes ont encore un chancre d'inoculation. Leur IDR à la tuberculine se montre nettement positive (++) . Le 19 Janvier 1955, les cobayes sont sacrifiés. A l'autopsie on ne découvre aucune lésion. La culture des organes se révèle négative.

Les souches isolées sur milieu de Löwenstein sont inoculées à un quatrième cobaye le 15 Octobre 1954. L'animal est sacrifié au bout de quatre mois le 10 Février 1955. Il ne présente aucune lésion de tuberculose. L'examen direct et la culture sur milieu de Löwenstein des poumons, de la rate et du foie sont négatifs.

Enfin, le pus ponctionné le 28 Février 1955 est inoculé à un cobaye. Ce dernier présente au bout d'une semaine un abcès au point d'inoculation que l'on traite par l'auréomycine et qui se résorbe. Les intradermo-réactions à la tuberculine régulièrement répétées chez l'animal se révèlent toutes négatives : les 18 Mai, 2 Juillet, 16 Septembre, 8 Décembre 1955 et 12 Avril 1956.

2°) Souris -

Un lot de 13 souris est inoculé par voie intra-veineuse avec la souche DIJ... Six souris sont sacrifiées au bout de 24 - 25 jours. Elles ne présentent aucune lésion à l'autopsie, mais les cultures de poumons, rate et reins font apparaître en 10 jours des colonies de b.a.r. pigmentées en jaune. Les sept autres souris sont sacrifiées au bout de 77 - 79 jours.

Elles ne présentent aucune lésion. Les cultures de rate et de reins font apparaître des colonies jaunes.

c) Souche CAN... (Observation III).

La souche est isolée à partir du pus ganglionnaire ponctionné le 6 Mars 1956. Le ganglion avait été ponctionné deux fois auparavant les 22 et 27 Février, mais ne s'était pas fistulisé.

A - CULTURES.

Sur milieu de Löwenstein apparaissent en cinq jours, des colonies oranges lisses.

En milieu de DUBOS, liquides sans Tween 80, la culture est homogène.

Les colonies sont constituées de bacilles fortement acido-résistants. Ils sont très courts.

B - ETUDE "IN VITRO".

- a) Formation de cordes : absente.
- b) Activité catalasique : forte.
- c) Sensibilité aux antibiotiques. L'étude en milieu de DUBOS liquide sans Tween 80 montre que la souche est :

- sensible au PAS
(lecture au bout de quinze jours : $< 2 \text{ } \mu\text{/ml}$)
- moyennement résistante à l'INH
(lecture au bout de 7 jours : 0,1 - 1)
- et à la Streptomycine
(7 jours : 0,5 - 2.

- résistante à la viomycine et à la néomycine;
(>1 %/ml.

C - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LES ANIMAUX.

1°) Cobayes -

Deux cobayes sont inoculés avec 0,3 mg de bacilles. Au bout de 11 mois, les animaux sont encore en vie. Leur allergie tuberculinique est tardive et forte. En effet, au bout de 1 mois, les IDR sont respectivement douteuse et négative, au bout de 3 mois fortement positives (++) . Au bout de 10 mois, les IDR sont encore (++) .

2°) Souris -

Douze souris sont inoculées par voie intraveineuse. Six souris sont sacrifiées 24 ou 25 jours après l'injection. Quelques souris présentent pour toute lésion une augmentation de volume de la rate. Mais les cultures de poudons, de rates et de reins donnent lieu à l'apparition de colonies jaunes en dix jours pour les rates et les reins, en quinze jours pour les poudons. Les six autres souris sont sacrifiées au bout de 77 ou 79 jours après l'inoculation. Une souris seulement présente pour toute lésion une splénomégalie. Les cultures de poudons, rate et reins montrent des colonies jaunes au bout d'un mois.

d) Souche THE... Dominique. (Observation IV).

Elle est isolée à partir du pus ganglionnaire ponctionné pour la première fois le 4 Avril 1956 par le Docteur BRAULT et, une deuxième fois, le 12 Avril 1956, dans le service du Professeur H.E. BRISSAUD. Le ganglion était fermé. Les résultats sont concordants.

A - CULTURES.

La croissance est très rapide en trois ou quatre jours sur gélose ordinaire, sur milieu de Löwenstein et en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80. Les colonies sont oranges lisses. En milieu de DUBOS, la culture est homogène. La culture s'effectue aussi bien à 37° C qu'à la température ordinaire.

Les colonies sont constituées de bacilles fortement acido-alcool-résistants, très courts et trapus.

B - ETUDE "IN VITRO".

- a) La croissance en cordes est absente.
- b) L'activité catalasique est forte.
- c) L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 a montré que la souche est :
 - sensible à la Streptomycine
(lecture au bout de 7 jours : 0 - 0,5 μ /ml)
 - sensible au PAS
(lecture au bout de 15 jours : 0 - 0,5
(Inhibition totale : 0,5 - 1.
 - moyennement résistante à l'INH
(lecture au bout de 7 jours : 0,05 - 0,1
(Inhibition totale : 0,1 - 1.

C - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LES ANIMAUX.

1°) Cobayes -

Deux cobayes sont inoculés avec 0,3 mg de bacilles. Au bout de 2 mois, l'IDR à la tuberculine est négative. Elle est positive (+) au bout de 3 mois. L'un des

cobayes meurt au bout de cent jours, mais l'autopsie ne décèle aucune lésion.

2°) Souris -

Treize souris sont inoculées. Six souris sont sacrifiées au bout de 24 ou 25 jours. Elles ne présentent aucune lésion à l'autopsie, mais les cultures d'organes (poumons, rates, reins) font apparaître en dix jours des colonies jaunes. Les sept autres souris sont sacrifiées au bout de 77 ou 79 jours. Elles sont toutes indemnes de lésions, mais les cultures d'organes sont également positives.

e) Souche GAU... (Observation V).

Si des b.a.a.r. ont été constatés à l'examen direct du pus dès la première ponction faite à la fin du mois de Janvier 1958, la souche de bacilles paratuberculeux n'a été isolée qu'à l'occasion d'une deuxième ponction, le 12 Février 1958. Cependant, l'adénite ne s'était pas fistulisée.

A - CULTURES.

En quinze jours apparaissent sur milieu de Löwenstein des colonies blanc jaunâtre, lisses devenant jaunes après une longue exposition à la lumière.

En milieu de DUBOS sans Tween 80 ce trouble est homogène.

Les colonies se développent aussi sur les milieux ordinaires.

Les bacilles ont une acido-alcool-résistance forte mais inégale. Ils sont très courts et polymorphes.

B - ETUDE "IN VITRO".

- a) Il n'y a pas de formation de cordes.
- b) L'activité catalasique est faible (+).
- c) L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 montre que la souche est :
 - moyennement résistante à l'INH
(lecture au bout de 7 jours : 0,1 - 1
 - résistante à la Streptomycine
(lecture au bout de 7 jours : 0,5 - 1
(Inhibition totale : > 10.
 - résistante au PAS
(lecture au bout de 15 jours : 1 - 2
(Inhibition totale : > 10 γ /ml.

C - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LES ANIMAUX.

1°) Cobayes -

Deux cobayes sont inoculés avec 1 mg de bacilles. Au bout de 2 mois et demi, les IDR sont encore douteuses. On note l'existence d'un gros ganglion. Trois mois et demi après l'injection, les animaux sont encore en vie. L'étude est en cours.

2°) Souris -

Treize souris sont inoculées par voie veineuse. Huit souris sont sacrifiées au bout de 24 ou 25 jours. Quelques-unes présentent pour toute lésion une hypertrophie de la rate. La culture des organes (poumons, rates, reins) donnent naissance en 10 jours à des colonies



blanches, "smooth", photochromogènes. Les cinq autres souris sont sacrifiées au bout de 77 ou 79 jours. Parmi elles, quatre souris présentent des lésions pulmonaires, trois une rate très augmentée de volume. Les reins sont indemnes. Les cultures de poumons, de rate et de reins donnent naissance à des colonies blanches "smooth" photochromogènes.

f) Souche MAS... (Observation VI).

Elle est isolée à partir du pus ganglionnaire ponctionné pour la première fois le 27 Février 1958. Le ganglion ne s'était pas fistulisé.

A - CULTURES.

Sur milieu de Löwenstein apparaissent en huit jours des colonies oranges, lisses, constituées de bacilles très courts et polymorphes dont l'acido-alcool-résistance est forte, mais inégale.

En milieu de DUBOS liquide sans Tween 80 le trouble est homogène.

Les colonies se développent aussi sur les milieux ordinaires.

B - ETUDE "IN VITRO".

- a) La formation de cordes est absente.
- b) L'activité catalasique est forte (+++).
- c) L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 a montré que la souche est :

.../...



- sensible au PAS
(lecture au bout de 15 jours : $< 2 \text{ } \gamma/\text{ml}$)
- résistante à l'INH
(lecture au bout de 7 jours : $> 1 \text{ } \gamma/\text{ml}$)
- résistante à la Streptomycine
(lecture au bout de 7 jours : $> 2 \text{ } \gamma/\text{ml}$.)

C - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LES ANIMAUX.

1°) Cobayes -

Deux cobayes sont inoculés par voie sous-cutanée avec 1 mg de bacilles. Au bout de deux mois et demi les IDR sont encore douteuses. L'étude est en cours.

2°) Souris -

Treize souris sont inoculées dont six souris sont sacrifiées au bout de 18 ou 19 jours. Elles ne présentent aucune lésion à l'autopsie. Cinq souris sont sacrifiées au bout de 71 jours et deux au bout de 79 jours. Parmi ces sept dernières souris, trois présentent de petites lésions pulmonaires. Les quatre autres sont indemnes, mais les cultures d'organes (poumons, rates, reins) donnent naissance à de nombreuses colonies jaunes se développant en quinze jours ou un mois selon les cas.

g) Souche WET... (Observation VII).

Elle a ^{par} particularité, comme la suivante, d'être associée à un bacille tuberculeux authentique.

L'étude bactériologique est faite à partir du pus ganglionnaire ponctionné le 3 Novembre 1954, à la Consultation du Professeur Agrégé Jean BERNARD. Le ganglion ne s'était pas fistulisé.



A - APRES COLORATION PAR LE ZIEHL,

Les frottis de pus montrent des b.a.a.r. dont la morphologie n'a pas été précisée.

B - CULTURES.

Sur milieu de Löwenstein apparaissent en deux jours des colonies typiques de bacilles paratuberculeux jaune d'or et lisses.

En milieu de DUBOS sans Tween 80 le trouble est homogène.

Les colonies sont constituées de bacilles inégalement acido-alcool-résistants, très courts.

C - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LE COBAYE ET LA SOURIS ET ISOLEMENT DU BACILLE DE KOCH.

1°) Le 17 Décembre 1954 en partant des colonies oranges apparues sur milieu de Löwenstein, on inocule à deux souris 0,2 ml de broyat de culture par voie intra-veineuse. Elles sont sacrifiées au bout de 49 et de 69 jours. Les rates sont normales, mais les poumons présentent de minuscules lésions grisâtres en tête d'épingle, ressemblant à des lésions tuberculeuses.

Sur un frottis de poumon de la souris, sacrifiée au bout de 49 jours, on découvre un unique b.a.r., long, rouge, différent des bacilles vus sur le milieu de Löwenstein initial et ayant l'aspect d'un bacille de Koch typique.



2°) Un broyat de poumon de chacune des deux souris est cultivé sur milieu de Löwenstein. Ces cultures permettent d'isoler sur ce milieu :

- en partant du broyat de poumon de l'une des souris deux sortes de colonies : les unes sont blanc jaunâtre et rugueuses ; les autres sont oranges, lisses et humides.
- en partant du broyat de poumon de l'autre souris des colonies oranges lisses seulement.

3°) Dans un troisième temps, les colonies blanches et oranges sont inoculées séparément à la souris et au cobaye.

- a) Ces colonies blanches et rugueuses sont inoculées à trois souris qui meurent toutes de tuberculose en 43, 55 et 58 jours. Un cobaye inoculé avec ces mêmes colonies meurt aussi de tuberculose en 99 jours.
- b) Les colonies oranges lisses provenant de la culture de broyat de poumon sur milieu de Löwenstein qui ne présentait que ce type de colonies sont inoculées à trois souris. Elles sont sacrifiées au bout de cinq mois. Elles ne présentent pas de lésions à l'autopsie. A partir de cultures de rate ne sont isolées que des colonies oranges lisses.

D'autre part, les colonies oranges lisses provenant de la culture de broyat de poumon sur milieu de Löwenstein qui présentait une association de colonies oranges et blanches rugueuses sont inoculées :

- à trois souris. Elles sont sacrifiées au bout de 4 mois et demi. Elles présentent quelques lésions douteuses, mais les cultures d'organes sont contaminées.
- à un cobaye qui est sacrifié au bout de 6 mois et demi. Il présente un abcès au point d'inoculation dont l'ensemencement de pus sur milieu de Löwenstein ne fait apparaître que des colonies blanches.



D - ETUDE "IN VITRO".

Chaque type de bacilles est testé séparément.

a) Colonies oranges lisses :

- Formation de cordes absente.
- Activité catalasique forte.
- L'étude de la sensibilité aux antibiotiques, en milieu liquide de DUBOS, montre que la souche est :
 - sensible à la Streptomycine
(lecture au bout de 7 jours : 0,05 - 0,1 μ /ml)
 - sensible au PAS
(lecture au bout de 15 jours : 0,01 - 0,05
(Inhibition totale : 0,05 - 0,1
 - résistante à l'INH
(lecture au bout de 7 jours : 1 - 5 μ /ml.

b) Colonies blanches rugueuses :

- La culture en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 a un aspect granuleux.
- Il y a formation de cordes.
- L'activité catalasique est faible (+).
- L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en milieu de DUBOS sans Tween 80 montre que la souche est :
 - sensible à la Streptomycine
(lecture au bout de 7 jours : 0,125 - 0,25
 - sensible à l'INH
(lecture au bout de sept jours : 0,03 - 0,06
 - sensible au PAS
(lecture au bout de 15 jours : $< 0,06$
(Inhibition totale : 0,06 - 0,5).

EN CONCLUSION : La culture initiale contenait deux germes différents : un bacille de Koch et un bacille paratuberculeux. Le bacille de Koch était complètement masqué par le bacille paratuberculeux. C'est l'inoculation à l'animal qui a permis de les séparer. Nous ignorons si le bacille

paratuberculeux représente u n o contamination accidentelle de laboratoire ou s'il se trouvait dans le pus ganglionnaire et à plus forte raison s'il y jouait un quelconque rôle pathogène.

i) Souche THE... Sylvie (Observation VIII).

L'étude bactériologique a été pratiquée sur le pus ganglionnaire ponctionné le 1er Juin 1957 et une deuxième fois le 15 Juin 1957. Lors de la première ponction, le ganglion n'avait jamais été ponctionné et ne s'était pas fistulisé. Il faut noter cependant que l'enfant était traitée depuis le 10 Octobre 1956 pour une autre adénite dont le pus contenait déjà des b.a.a.r. à l'examen direct, mais la culture sur milieu de Löwenstein avait été négative.

A - CULTURES.

Sur milieu de Löwenstein apparaissent en huit jours des colonies oranges, lisses, humides, constituées de bacilles faiblement acido-alcool-résistants, très courts.

En milieu de DUBOS sans Tween 80, il y a formation d'un trouble homogène.

Les colonies apparaissent également sur milieux ordinaires.

B - POUVOIR PATHOGENE EXPERIMENTAL POUR LE COBAYE ET LA SOURIS ET ISOLEMENT DU BACILLE DE KOCH.

Les colonies oranges qui se sont développées sur milieu de Löwenstein sont tout d'abord repiquées en milieu liquide de DUBOS. Elles sont ensuite inoculées à treize souris pour étude de la virulence.

1°) Deux souris sont sacrifiées 24 jours après l'inoculation. Elles ne présentent aucune lésion à l'autopsie. Les rates sont un peu hypertrophiées. Les organes de chacune des deux souris sont mis en culture sur milieu de Löwenstein et l'on obtient :

- pour la première souris : des colonies oranges en partant d'un broyat de reins, une association de colonies blanches et de colonies oranges en partant d'un broyat de rate et de poumons.
- pour la deuxième souris : des colonies oranges avec des broyats de reins et de rate cultivés séparément, une association de colonies blanches et de colonies oranges avec un broyat pulmonaire.

Les colonies blanches sont inoculées au cobaye. Nous reviendrons sur ce point un peu plus loin.

2°) Quatre souris sont sacrifiées 25 jours après l'injection. Elles sont également indemnes de lésions et leurs rates sont aussi un peu hypertrophiées. Il n'a pas été fait de culture d'organes dans ce groupe.

3°) Cinq souris sont sacrifiées 77 jours après l'inoculation. Elles présentent à l'autopsie quelques petites lésions pulmonaires et des rates un peu augmentées de volume. Pas de culture d'organes.

4°) Les deux dernières souris sont sacrifiées 78 jours après l'injection. A l'autopsie, on découvre de très petites lésions pulmonaires et des rates légèrement hypertrophiées.

5°) Les colonies blanches isolées des poumons de la première souris sont inoculées à deux cobayes.

a) Le premier de ces deux cobayes meurt spontanément 6 semaines après l'injection. A l'autopsie, il présente :

- un petit abcès caséux au point d'inoculation, sans adénopathie satellite ;
- de petites lésions hépatiques,
- de petites lésions pulmonaires de type tuberculeux, cependant insuffisantes pour avoir entraîné la mort de l'animal.

Mises en culture sur milieu de Löwenstein, les lésions hépatiques, comme les lésions pulmonaires donnent naissance uniquement à des colonies blanches.

b) Le deuxième cobaye meurt aussi spontanément 9 semaines après l'injection. Il présente à l'autopsie un abcès local avec adénopathie satellite. Le foie, la rate et les poumons sont indemnes. Cependant, les cultures de ces trois organes ainsi que celles du ganglion font toutes apparaître des colonies blanches seulement.

6°) En un deuxième temps, les mêmes colonies blanches, isolées des poumons de la première souris, sont inoculées à plus forte dose à deux autres cobayes. Quatre mois après, les animaux sont encore vivants et allergiques à la tuberculine.

C - ETUDE SÉPARÉE DES COLONIES ORANGES ET DES COLONIES BLANCHES.

a) Colonies oranges lisses.

- En milieu liquide de DUBOS sans Tween 80, le trouble est homogène.
- La formation de corde est absente.
- L'activité catalasique est forte (+++)

- L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 montre que la souche est :
 - sensible au PAS
(lecture au bout de 15 jours : 0,5 - 1 γ /ml.
(Inhibition totale : 1 - 2
 - moyennement résistante à la streptomycine
(lecture au bout de 8 jours : 0,5 - 1
(Inhibition totale : 1 - 2
 - résistante à l'INH
(lecture au bout de 8 jours : 1 - 5
 - sensible à la viomycine et à la néomycine
(0,2 - 0,5
(Inhibition totale : 1 - 2.
- Enfin deux cobayes sont inoculés avec 0,3 mg de bacilles de la culture orange initiale qui a servi à isoler les deux sortes de colonies. Ils sont encore vivants au bout de onze mois. L'allergie tuberculinique est contrôlée au bout de 1 mois (IDR $\pm$ et négative), de 3 mois (IDR $\pm$ et ++), de 10 mois (IDR ++). On note l'existence d'un gros ganglion chez l'un des animaux.

b) Colonies blanches.

- La culture en milieu liquide de DUBOS sans Tween 80 a un aspect granuleux.
- Il y a formation de cordes.
- L'activité catalasique est très faible ($\pm$).
- L'étude de la sensibilité aux antibiotiques en milieu de DUBOS sans Tween 80 montre que la souche est :
 - sensible au PAS (< 2 γ /ml) et à la streptomycine ($< 0,5$ γ /ml).
 - résistante à l'INH (> 1 γ /ml).

EN CONCLUSION : La culture initiale contenait un bacille de Koch et un bacille paratuberculeux. Seule l'inoculation à la souris et au cobaye a permis de les séparer.

- TABLEAU III -

Observations person- nelles.	Culture sur Löwenstein		Culture en Dubos sans Tween 80	Culture s/ milieux ordinaires	Forma- tion de cordes	Aspect microscop	
	Aspect des colonies	Délai d'apparition.				Acido- Résistance	Morpho
I OES...	oranges lisses	15 jours	?	0	?	?	
II DIJ...	oranges lisses	3 j.	homogène	+	0	+	très c polym
III CAN...	oranges lisses	5 j.	id.	+	0	++	très c
IV THE... Dominique	oranges lisses	3-4 j.	id.	+	0	++	id
V GAU...	blanc-jaunâtre lisses devenant jaune à la lumière	15 j.	id.	+	0	++ inégale	très c polym
VI MAS...	oranges lisses	8 j.	id.	+	0	++ inégale	très c
VII WET... (1)	oranges lisses	2 j.	id.	?	0	++ inégale	id
VIII THE... Sylvie (2)	oranges lisses	8 j.	id.	+	0	+	id
(1) WET... 2° espèce de colonies	blanc-jaunâtre rugueuses			?	+	++	lon
(2) THE... Sylvie 2° espèce de colonies	blanc-jaunâtre rugueuses			0	+	++	lon

Biologie	Catalase.	Résistance aux antibiotiques				
		INH	PAS	Streptomycine.	Vio-mycine	Néo-mycine
?	?	-	-	-		
Courts morphes	+++	R	S	S	S	R ₊
Courts	+++	R ₊	S	R ₊	R	R
.	+++	R ₊	S	S		
Courts morphes	+	R ₊	R ₊	R		
Courts	+++	R	S	R		
.	+++	R	S	S		
	+++	R	S	R ₊	S	S
s	+	S	S	S		
s	+ -	R	S	S		

- TABLEAU IV -
(Inoculation au cobaye)

Observations personnelles	Nombre de cobayes inoculés	Nature du produit inoculé	Allergie tubercu- linique (IDR)	Morts	Lésions
I CES...	1	Pus	?	0	
II DIJ...	4	- Pus - broyat de culture	rapide et forte	0	lésions locales
III CAN...	2	0,3 mg de bacilles	tardive et forte	0	
IV THE... Dominique	2	0,3 mg de bacilles	tardive et forte	1 (pas de lésions)	
V GAU...	2	1 mg de bacilles	tardive	0	gros ganglion
VI MAS...	2	1 mg de bacilles	tardive	0	
VII WET... (colonies oranges)	1	culture		0	lésion locale
VIII THE... Sylvie (colonies oranges et blanches)	2	culture	tardive et forte		gros ganglion
VII WET... (colonies blanches)	1	culture		mort en 99 jours	Tuberculose généralisée.
VIII THE... Sylvie (colonies blanches)	4	culture		2 morts en 6 et 9 semaines.	Aboès locaux, ganglion, petites lésions hépatiques et pulmonaires.

- TABLEAU V - (Inoculation à la souris)

Souris sacrifiées 24-25 jours après l'inoculation

Souris s

Observations personnelles	Nombre de souris	Lésions	Spléno- mégalie	Cultures d'organes sur Löwenstein			Nombre de souris	Le
				Poumons	Rate	Reins		
II DIJ...	6	0	0	++ en 10j. jaune (2 souris)	++ 10 j. jaune (2 souris)	++ 10j. jaune (2 souris)	7	
III CAN...	6	0	+ (quelques souris)	++ 15 j. jaune (2 souris)	++ 10 j. jaune (2souris)	++ 10 j. jaune (2 souris)	6	
IV THE... Dominique	6	0	0	++ 10 j. jaune (2 souris)	++ 10 j. jaune (2 souris)	++ 10 j. jaune (2 souris)	7	
V GAU...	8	0	+ (quelques souris)	+++ 10 j. blanche- smooth. photochro- mogène.	+++ 10 j. blanche- smooth. photo chro- mogène. (2 souris)	+++ blanche- smooth. (2 souris)	5	Pul (4
VI MAS...	6 (sacri- fiées ap. 18-19 j.	0	0	0	0	0	5 (71 jours) 2 79 jours	Pul (2 Pul (1
VII WET... (B.K.associé à un para- tuberculeux)	1 (sacrifiée après 49 jours).	pulmonai- res en tête d'é- pingle.	0	colonies jaunes et blanches rugueuses	0	0	1 (sacri- fiée ap. 69 jours)	Pul
VIII THE... Sylvie (B.K.associé à un para- tuberculeux)	6	0	+ (quelques souris)	colonies jaunes et blanches.	nombreuses colonies jaunes et blanches. - colonies jaunes seulement.	colonies jaunes (2 souris)	7	Pul (6

sacrifiées 77-79 jours après l'inoculation

Lésions	Spléno- mégalie	Cultures d'organes sur Löwenstein		
		Poumons	Rate	Reins
0	0	0	7 colonies jaunes	1 colonie jaune
0	+ (1 souris)	++ 1 mois jaune (2 souris)	++ 1 mois jaune (2 souris)	++ 1 mois jaune (2 souris)
0	0	++ jaune	++ jaune	-7 colonies jaunes -0
monaires souris)	+++ (3 souris)	+++ blanche- smooth. (2 souris)	+++ blanche- smooth. (2 souris)	+++ blanche- smooth. (2 souris)
monaires souris)	0	+++ 15 j. jaune (2s.)	+++ 15 j. jaune (2s.)	+++ 15 j. jaune (2s.)
monaires souris)	0	+++ 1 mois jaune (2s.)	+++ 1 mois jaune (2s.)	+++ 1 mois jaune (2s.)
monaires	0	colonies jaunes seulement	-	-
monaires souris)	0	colonies jaunes et blanches (2 souris)	colonies jaunes et blanches (2 souris)	colonies jaunes seulement peu nom- breuses. (2 souris)

III - ETUDE D'ENSEMBLE DES ADENITES
A BACILLES PARATUBERCULEUX

La lecture des observations précédentes montre que les b.a.a.r. chromogènes ou bacilles paratuberculeux, possèdent chez l'enfant un pouvoir pathogène proche de celui que possède le bacille tuberculeux lui-même.

Il faut d'emblée souligner que les adénites à bacilles paratuberculeux sont rares, par rapport à la fréquence des adénites tuberculeuses. En effet, notre Maître le Professeur agrégé H.E. BRISSAUD et le Dr Henriette NOUFFLARD dont l'attention a été attirée depuis plusieurs années par la présence isolée de bacilles paratuberculeux dans le pus d'adénites considérées primitivement comme tuberculeuses, n'ont pu rassembler qu'un petit nombre d'observations de cette affection. WEED et collaborateurs disent n'en rencontrer qu'un cas par an. On peut évaluer la fréquence de cette maladie à moins de 1% des adénites à b.a.a.r. Néanmoins les vingt-trois observations publiées dans la littérature et les huit autres que nous rapportons ici permettent de décrire un tableau d'ensemble qui comportera quatre chapitres :

- A/ Clinique
- B/ Bactériologique
- C/ Histologique
- D/ Thérapeutique

A/ ETUDE CLINIQUE

Elle portera successivement sur le sexe et l'âge des sujets, la localisation de l'atteinte ganglionnaire, la porte d'entrée éventuelle du germe, la diffusion et l'évolution de l'affection, l'allergie tuberculinique, l'épidémiologie et le traitement.

Cette étude d'ensemble a déjà été faite récemment par M. KAPLAN et ses collaborateurs à l'occasion de la publication de deux observations personnelles. Parmi les huit observations supplémentaires qui nous permettront de préciser certains points de détail de cette étude, il faut mettre à part les observations VII (WET... Muriel) et VIII (THE... Sylvie), pour lesquelles a été prise en évidence l'association d'un bacille tuberculeux, et d'un bacille paratuberculeux dans le pus ganglionnaire.

L'étude clinique portera donc sur vingt-neuf observations.

1) Sexe des sujets. L'affection apparaît un peu plus fréquente chez les filles (17 cas), que chez les garçons (12 cas).

2) L'âge des sujets. Toutes les observations concernent des enfants sauf celle de WELLS qui est celle d'une jeune fille de 19 ans. Nous avons tenu compte non pas de

l'âge de l'enfant au moment de l'hospitalisation, mais de l'âge au moment du début de la maladie. En effet certains enfants étaient porteurs d'adénopathies depuis sept mois lorsqu'ils ont été amenés en consultation pour la première fois (WEED, FLORENCE). Ces faits sont cependant l'exception et le plus souvent l'enfant est vu par le médecin quinze jours ou deux mois après l'apparition de l'adénopathie. D'autre part nous ne pouvons faire état que de vingt-cinq observations car PRISSICK et MASSON ne mentionnent pas l'âge de quatre enfants.

L'affection est rare pendant la première année de la vie. Nous ne relevons que deux observations d'enfants de moins d'un an. L'une est rapportée par FLORENCE qui signale que l'enfant est âgé de un an et demi et malade depuis sept mois et l'autre est celle de l'enfant CAN... Pascale âgée de onze mois et demi (obs.III). C'est au cours de la deuxième année de la vie que la maladie est la plus fréquente (six cas). La troisième année totalise cinq cas, la quatrième quatre, la cinquième deux, la sixième trois, la huitième et la neuvième un chacune. Donc à partir de quatre ans la maladie diminue nettement de fréquence. Dix-sept fois sur vingt-neuf, l'adénite s'est manifestée avant l'âge de 4 ans, c'est-à-dire dans 58,6% des cas. Si l'on fait abstraction de l'observation de WELLS assez particulière par le germe en cause (*Mycobacterium fortuitum*) l'enfant le plus âgé a huit ans.

3) Localisation des atteintes ganglionnaires. Il est assez difficile de préciser la fréquence exacte de l'atteinte de certains groupes ganglionnaires, en particulier des groupes sous-maxillaire et génien maxillaire inférieur. Ceci tient au fait que certains auteurs rattachent les ganglions haut-situés de la chaîne lymphatique jugulaire interne qu'ils dénomment sous et retro-maxillaires

ou encore sous-angulo-maxillaires, au groupe des ganglions sous-maxillaires qui rappelons-le sont contenus dans la loge de la glande sous-maxillaire. De même on confond parfois le groupe sous-maxillaire et le groupe génien maxillaire inférieur, qui lui, est situé à la face externe de la mâchoire.

Nous avons relevé trente-sept atteintes ganglionnaires chez vingt-neuf sujets. Elles se répartissent comme suit :

- vingt-trois fois, c'est-à-dire dans 60% des cas, l'atteinte ganglionnaire est cervicale et plus précisément concerne la chaîne lymphatique jugulaire interne et quelquefois dans la région sous-mastoïdienne de la nuque.
- les ganglions parotidiens sont atteints six fois.
- les ganglions géniens maxillaires inférieurs six fois également.
- les ganglions sous-maxillaires une fois.
- WELLS enfin fait état d'une adénite sous-mentale.

Plusieurs ganglions contigus sont en règle atteints dans un même groupe. D'autre part dans près de 1/4 des cas (7 fois sur 29), la maladie touche plusieurs groupes ganglionnaires, le plus souvent deux, mais parfois trois. Il est rare que l'atteinte soit bilatérale (WELLS). Dans la plupart des cas les différentes localisations évoluent à quelques semaines ou mois d'intervalle.

4) Porte d'entrée du germe. Aucune observation ne mentionne de façon formelle la présence de lésions cutanées ou muqueuses pouvant être considérées comme un chancre

d'inoculation, alors que ce dernier est, on le sait, fréquemment retrouvé chez les enfants porteurs d'adénites cervicales primaires dues au bacille de Koch.

Il n'est pas exceptionnel, cependant, de découvrir à l'examen clinique ou dans les antécédents récents des enfants certaines affections ayant pu servir de porte d'entrée au bacille paratuberculeux. On a ainsi mis en évidence :

- cinq fois une infection rhino-pharyngée ou une amygdalite plus ou moins chronique (Obs. 14, 15, 18, 21, Obs V : GAU... Martine).

- cinq fois une ou plusieurs caries dentaires (Obs. 11, 13, 22, 24, Obs. I : OES... Danielle).

- trois fois une otite (Obs. 5, 17, Obs. V : GAU... Martine), dont deux fois à l'occasion d'une adénite parotidienne.

- une fois une conjonctivite (Obs.19)

Cependant dans plus de la moitié des cas aucune porte d'entrée n'a pu être découverte.

5) Diffusion et évolution. Le mode de début de l'affection peut se faire de deux manières différentes.

Il est tantôt brutal, comme dans l'observation VI MAS... Alain. En quelques jours se constitue une volumineuse tuméfaction qui devient très vite rouge, chaude et prête à se fistuliser, sans fièvre ni phénomène douloureux.

Habituellement le début est beaucoup plus progressif et l'attention n'est attirée que par l'augmentation de

volume et l'asymétrie de la région cervicale ou faciale. Les téguments sus-jacents ne présentent aucune modification. La palpation permet de découvrir une tuméfaction ferme, indolente, mobile sans péri-adénite. Dans quelques cas cependant (Obs. II DIJ... Brigitte), l'attention peut être attirée par la présence de douleurs plus ou moins vives spontanées ou provoquées. On peut observer un discret fléchissement de l'état général : anorexie, asthénie, léger amaigrissement, mais il n'y a généralement pas de fièvre et l'accélération de la vitesse de sédimentation reste toujours modérée, inférieure à 25 mm au bout de la première heure sauf dans le cas de WELLS où elle atteint 70 mm. L'héogramme reste normal.

Chaque localisation ganglionnaire principale évolue vers le ramollissement et la suppuration caséeuse, riche en b.a.a.r. L'évolution peut se faire vers la fistulisation cutanée ou vers la régression sans fistulisation grâce au traitement et plus particulièrement à la corticothérapie. Nous reviendrons plus loin sur ce point. S'il y a eu fistulisation il persiste une petite cicatrice, légèrement indurée en profondeur centrée par une tache erythémateuse. La durée de ce cycle évolutif est extrêmement variable d'une adénite à l'autre allant de quelques semaines à plusieurs mois, atteignant parfois un an.

D'autre part dans 1/3 des cas environ, on observe plusieurs poussées pulmonaires successives à plusieurs semaines ou moins d'intervalle, atteignant soit le même ganglion soit un ganglion d'un autre groupe, parfois du côté opposé à la localisation initiale. Quoi qu'il en soit la durée totale de la maladie n'excède guère six mois ou un an.

Quelques rares observations font état de localisations secondaires qui témoignent en faveur d'une diffusion possible, mais toujours bénigne de l'affection. En effet, PRISSICK et MASSON notent un infiltrat péribronchique, la malade de WELLS (Obs.11), présente une adénopathie hilare mais celle-ci n'a pas été démontrée de façon certaine même par la tomographie. WEED note une localisation pleuro-pulmonaire pseudo-tuberculeuse, 18 mois après la guérison de l'adénite (Obs.14) ; FLORENCE découvre des b.a.r. dans le liquide céphalo-rachidien sans signes méningés (Obs.20). Dans tous les autres cas, l'image thoracique est normale pendant toute l'évolution de l'adénite et il n'a jamais été signalé de calcifications médiastinales ou pulmonaires après la guérison.

6) Allergie tuberculinique. En règle générale (dans 87 % des cas), les réactions tuberculiniques sont positives ou nettement positives au moment du premier examen et tout au long de l'évolution. Elles peuvent se négativer après la guérison de l'adénite. M. KAPLAN les trouve encore positives trois et quatre ans après la guérison, bien qu'à un degré moindre. Dans une de nos observations le patch-test est encore très positif sept ans après la guérison (Obs. I : OES.Danielle). Deux fois les réactions sont trouvées douteuse dans un cas, négative dans l'autre (Obs. 16 et Obs. VI : MAS...Alain), alors qu'elles étaient positives quelques jours auparavant. Inversement l'allergie peut se constituer lorsque l'adénite augmente de volume et se ramollie (Obs. I : OES... Danielle), ce qui a pu inciter à ne pas cultiver le pus sur milieu de Löwenstein. Enfin l'allergie manque après plusieurs contrôles à des doses croissantes de tuberculine chez deux enfants suivis par WEED.

7) Epidémiologie. Fait remarquable, la notion de contagement tuberculeux manque dans plus de 90 % des cas. Signalons cependant qu'un enfant suivi par PRISSICK et MASSON a un père tuberculeux (Obs. 5). Chez deux autres enfants le contagement tuberculeux est possible, mais très douteux puisqu'il s'agit de tuberculose ancienne et guérie (Obs. 9 et 21).

Il est intéressant de noter que deux enfants, l'un de 13 mois, l'autre de 3 ans avaient été vaccinés par le B.C.G. buccal à la naissance. Les autres enfants n'avaient jamais reçu de B.C.G.

On n'a pas encore signalé de formes familiales d'adénites à bacilles paratuberculeux, ni d'adénites cervicales chez les enfants d'adultes porteurs de lésions pulmonaires excavées ou non à bacilles acido-résistants chromogènes (H.E. CROW et Collaborateurs).

Nous n'avons pas non plus la notion que des enfants ayant présenté une adénite à bacilles paratuberculeux aient contracté par la suite une maladie tuberculeuse, mais cette éventualité paraît possible. Aussi conseille-t-on la vaccination par le B.C.G. chez les enfants qui ont présenté une telle adénite. Elle a été pratiquée chez l'enfant MAS...Alain (Obs.VI), qui a présenté d'ailleurs une réaction accélérée.

Au terme de cette étude, nous retiendrons un certain nombre de caractères cliniques ou biologiques qui doivent faire penser au diagnostic avant que soient connus les résultats des investigations bactériologiques. Ce sont :

- l'absence de contagé tuberculeux
- le très jeune âge de l'enfant (1 à 4 ans)
- la localisation volontiers faciale ou parotidienne de l'adénite
- l'absence de chancre d'inoculation
- l'intégrité de l'état général
- une vitesse de sédimentation normale ou modérément accélérée
- des réactions tuberculiniques faiblement positives en sachant qu'elles peuvent être négatives ou passagèrement positives
- l'absence d'adénopathie médiastinale.

Enfin une évolution plus bénigne que dans la tuberculose et le caractère assez spécial de la cicatrice sont faciles à prévoir lorsque sont connus les résultats des investigations bactériologiques que nous allons maintenant passer en revue.

B/ COMMENTAIRES BACTERIOLOGIQUES

Notre étude portera successivement sur l'aspect microscopique des bacilles paratuberculeux, les caractères culturels, le pouvoir pathogène expérimental pour les animaux et l'étude de la résistance aux antibiotiques.

1) Aspect bactériologique. Le pus était en général riche en b.a.a.r. Il a donné lieu à des examens positifs dès la première ponction chez cinq de nos six enfants. M. KAPLAN et collaborateurs ont également trouvé de nombreux bacilles à l'examen direct du pus de la première ponction chez les deux enfants suivis par eux.

A l'examen direct du produit pathologique, les bacilles acido-résistants ont, dans tous les cas, été pris pour d'authentiques bacilles de Koch et le diagnostic d'adénite tuberculeuse déjà suspecté sur l'aspect clinique des lésions et la positivité des réactions tuberculiniques a été maintenu jusqu'à ce que soient connus les résultats de la culture. Il est probable que les différences morphologiques entre le bacille de Koch et le bacille paratuberculeux n'étaient pas très importantes puisqu'elles n'ont pas attiré l'attention de laborantines entraînées. Cependant cette similitude morphologique est actuellement difficile à affirmer, car les frottis de pus ont tous été jetés avant que soient connus les résultats de la culture.

Les cultures de pus ganglionnaire ont toujours montré qu'il s'agissait de b.a.a.r. En culture ces bacilles sont le plus souvent assez différents des bacilles tuberculeux. Ils sont en général moins acido-résistants et le sont inégalement, mais surtout ils sont extrêmement courts réalisant parfois des aspects cocciformes, ils sont fréquemment polymorphes et de taille inégale. Toutefois, leur longueur peut égaler celle du bacille de Koch. Il semble que ces variations soient moins importantes d'une souche à l'autre que pour une même souche selon les conditions d'observation. C'est ainsi que des animaux inoculés avec des cultures de bacilles courts peuvent présenter des formes longues dans leurs organes. Il n'est donc pas étonnant que l'aspect microscopique soit beaucoup plus trompeur à l'examen direct du produit pathologique.

2) Caractères cultureux. Ils sont suffisamment caractéristiques pour éviter dans la plupart des cas toute confusion avec le bacille de Koch.

a) L'aspect des colonies a permis de classer les différents types de bacilles paratuberculeux.

En 1954, A. TIMPE et E.H. RUNYON ont distingué trois types de bacilles acido-résistants chromogènes.

- type 1 : les colonies sont lisses, jaune-crème, passant au chamois après exposition à la lumière.

- type 2 : les colonies sont lisses, jaune-orange d'emblée, même sans exposition à la lumière.

- type 3 : les colonies sont rugueuses, jaune-crème, passant au chamois comme le type 1.

Les bacilles du type 2 peuvent être isolés de sujets chez lesquels des bacilles de Koch sont

parfois aussi trouvés (sujets porteurs de lésions pulmonaires expectorant alternativement des bacilles de Koch et des bacilles chromogènes). Par contre on ne trouve pas de bacilles des type 1 et 3 chez de tels malades (44).

En 1957 , M. ROGUL, R. KELLER et V.J. COBELLI ont proposé une classification en trois souches :

- la souche photochromogène : les colonies lisses ou rugueuses se pigmentent comme les type 1 et 3 de TIMPE et RUNYON à la lumière.
- la souche scotochromogène : les colonies sont lisses et sont pigmentées même à l'obscurité.
- la souche photophobe : les colonies se pigmentent à l'obscurité.

Toutes les souches isolées du pus des adénites à bacilles paratuberculeux sauf une des nôtres (GAU... Martine, Obs.V), appartiennent au groupe scotochromogène. L'aspect orange vif des colonies dès le premier examen de la culture les fait reconnaître immédiatement . Le doute n'est possible que dans les cas de paratuberculeux non pigmentés (et jamais ils n'ont été isolés de pus d'adénites), ou de souche photochromogène, surtout lorsque les colonies ~~ne~~ pigmentent que tardivement comme dans notre observation. Cependant leur aspect humide, crémeux, "smooth" est très différent de l'aspect sec et rugueux des colonies de bacilles de Koch humains. Il peut toutefois se rapprocher de l'aspect des colonies de bacilles tuberculeux bovins.

b) La rapidité d'apparition des colonies est un caractère différentiel important. Jamais on ne voit de colonies de bacilles tuberculeux apparaître

en deux ou trois jours sur milieu de Löwenstein. Toutefois, il nous a paru, en ce qui concerne les paratuberculeux, que ce caractère ne prend d'importance qu'après le premier repiquage. Si la première culture pousse en général en dix ou quinze jours, il n'en est pas toujours ainsi et le bacille paratuberculeux ne se distingue pas toujours aussi formellement du bacille de Koch par la date d'apparition de ses colonies sur Löwenstein.

c) Culture sur les milieux usuels. La même remarque peut être faite. Il n'est pas rare que les cultures de pus sur milieux usuels soient restées négatives. Cependant après repiquage, ce caractère différentiel a une très grande valeur puisque la culture s'est montrée positive dans la plupart des cas.

d) Croissance du bacille à une température inférieure à 37°C. Les bacilles paratuberculeux contrairement au bacille de Koch sont capables de pousser à la température ordinaire, bien que plus lentement qu'à 37°C, mais ce caractère n'apparaît nettement qu'après repiquage de la souche.

e) Culture en milieu liquide de Dubos sans Tween 80. Le bacille de Koch donne toujours une culture granuleuse. Nos souches de bacilles paratuberculeux ont toujours poussé sous la forme d'un trouble homogène. Ce caractère différentiel prend de la valeur si l'aspect des colonies sur milieu à l'oeuf laissait persister un doute.

f) Absence de formation de cordes en milieu liquide de Dubos ou sur milieu gélosé. Dubos a montré que le développement des colonies sous une forme serpentine, "en cordes", était propre au bacille tuberculeux virulent. De fait ces formations ne se rencontrent jamais à l'examen microscopique des cultures de paratuberculeux provenant d'adénites. Les cultures sont tassées en amas inorganisés, sans aucune tendance à l'orientation parallèle des bacilles.

g) Test de la catalase. Il se pratique par la méthode de MIDDLEBROOK en mettant de l'eau oxygénée en présence d'une solution de Tween 80 en contact avec les bacilles. L'activité catalasique se mesure par la quantité de bulles gazeuses provenant de la décomposition de l'eau oxygénée. On sait que les bacilles de Koch sont pourvus d'un faible pouvoir catalasique et que les bacilles tuberculeux isoniazido-résistants, de virulence atténuée sont habituellement dépourvus de catalase. Les bacilles paratuberculeux au contraire sont le plus souvent extrêmement riches en catalase, ce qui se traduit par le dégagement immédiat d'une mousse très abondante qui surmonte la surface du liquide.

Ce test peut être très précieux dans le cas particulier d'un bacille paratuberculeux que ses caractères cultureux n'identifient pas nettement et que l'on craindrait de confondre, même après inoculation à l'animal avec un bacille résistant à l'INH, capable lui aussi de rendre le cobaye allergique à la tuberculine, mais ayant perdu vis-à-vis de lui son pouvoir pathogène. C'est ce problème que le Dr Henriette NOUFFLARD a dû résoudre chez l'enfant Sylvie THE... (Obs.VIII). En effet après inoculation à la souris d'une culture de colonies oranges et cul-

ture d'un broyat de poumons de l'animal, le Dr NOUFFLARD a séparé des colonies oranges lisses et des colonies blanchâtres rugueuses ayant tout à fait l'aspect de colonies de bacilles de Koch, ainsi d'ailleurs que chez l'enfant Muriel WET...(Obs.VII). Alors que les bacilles isolés chez Muriel WET... tuaient le cobaye qui présentait des lésions généralisées de tuberculose, ceux de Sylvie THE... ne tuaient pas le cobaye. S'agissait-il d'un mutant morphologiquement un peu différent de la souche de bacille paratuberculeux, seule en cause chez cette enfant ? Ou bien s'agissait-il d'un bacille tuberculeux authentique ayant infecté l'enfant, le rôle du bacille paratuberculeux étant alors secondaire ? Ce problème est fort difficile à résoudre. Néanmoins l'absence presque totale d'activité catalasique permet de penser qu'il s'agissait bien d'un bacille tuberculeux résistant à l'INH, d'autant plus que la culture avait été faite au septième mois d'un traitement par l'INH.

3) Pouvoir pathogène expérimental pour les animaux.

Son étude revêt une importance fondamentale. Alors que le bacille de Koch détermine chez l'animal et en particulier le cobaye une tuberculose généralisée dont il meurt, les bacilles paratuberculeux ne tuent pas le cobaye. On peut observer un abcès au point d'inoculation, un ganglion satellite pouvant contenir des bacilles acido-résistants chromogènes, mais pas de lésions viscérales. Il est assez curieux de constater par exemple que les bacilles chromogènes contenus dans toutes les lésions d'un malade de V.B. BUHLER et Ann POLLAK, auxquelles il a succombé rapidement, n'étaient pas pathogènes pour le cobaye (6).

Cette opposition entre les bacilles tuberculeux et paratuberculeux garde toute sa valeur, notamment en ce qui concerne le cobaye. Cependant il convient de la nuancer à la lumière de récents travaux.

Comme nous l'avons vu, les bacilles résistants à l'INH ont perdu presque tout pouvoir pathogène pour le cobaye même si l'on inocule l'animal par voie veineuse. Il est intéressant de noter que chez la souris beaucoup moins sensible que le cobaye aux bacilles tuberculeux normaux, les bacilles de Koch résistants à l'INH continuent de provoquer une tuberculose progressive et mortelle, bien que d'évolution plus lente que celle due aux bacilles tuberculeux habituels. La souris peut donc devenir un animal utile pour le diagnostic.

D'autre part les bacilles paratuberculeux ne sont pas aussi inoffensifs pour les animaux de laboratoire que le laissent supposer les définitions classiques. Par inoculation de "bacille jaune" BUHLER et POLLAK ont pu déterminer chez la souris et le hamster une maladie progressive et mortelle, alors que ce germe n'était pas pathogène pour le cobaye. WELLS a insisté sur les lésions rénales causées par *Mycobacterium fortuitum* isolé d'une adénite cervicale dont nous avons rapporté l'observation. Les souris inoculées avec cette souche présentaient aussi des lésions de l'oreille interne avec perte de l'équilibre et mouraient en trois à soixante dix jours.

TIMPE et RUNYON ont montré que certaines souches de bacilles paratuberculeux provoquaient de petites lésions pulmonaires chez la souris. Il leur a semblé que seules les souches photochromogènes en étaient responsables, souches qu'ils trouvaient à l'exclusion de bacilles de Koch authentiques chez des malades considérés comme des tuberculeux

pulmonaires. Notre souche photochromogène, celle de l'Obs.V GAU... Martine a effectivement provoqué des petites lésions pulmonaires chez quatre des cinq souris sacrifiées au bout de 77-79 jours, en même temps d'ailleurs qu'une très importante splénomégalie chez trois animaux. Cependant une des souches scotochromogènes, celle de l'enfant MAS... Alain (Obs.VI) a déterminé aussi des petites lésions pulmonaires.

Certains auteurs ont montré, DUBOS, en particulier que les bacilles paratuberculeux (*Mycobacterium fortuitum* par exemple), même lorsqu'ils ne provoquaient pas de lésions, même lorsqu'ils ne se multipliaient pas dans les organes de l'animal, n'en disparaissaient pas non plus, mais qu'ils y persistaient vivants, pendant un temps très long, comme en symbiose avec leur hôte. Bien plus, DUBOS a montré que chez des animaux qui hébergent ainsi des paratuberculeux en nombre constant dans leurs organes, un choc non spécifique, l'injection de bacilles tuberculeux tués par exemple, peut entraîner une nouvelle prolifération des bacilles dans les organes (39). Il est intéressant de noter que la persistance des bacilles paratuberculeux dans les organes des animaux inoculés avec des souches scotochromogènes provenant d'adénites a été retrouvée par WEED et Collaborateurs chez le cobaye et par Henriette NOUFLARD chez le cobaye et aussi la souris.

4) Résistance aux antibiotiques. Tous les auteurs reconnaissent aux bacilles paratuberculeux une sensibilité aux antibiotiques antituberculeux nettement inférieure à celle du bacille de Koch. Les souches isolées d'adénites ont permis de confirmer cette opinion. WEED et collaborateurs ont trouvé une résistance significative de leurs souches aux trois antibiotiques, INH, PAS et Streptomycine. La seule souche étudiée par M. KAPLAN et collaborateurs avait vis-à-vis de l'isoniazide une résistance moyenne mais significative.

Sur les sept souches étudiées par Henriette NOUFFLARD, quatre sont résistantes et trois résistantes moyennement à l'INH. Toutes sont sensibles au PAS sauf la souche photochromogène de l'Obs.V dont la résistance au PAS est moyenne. Vis-à-vis de la streptomycine trois souches sont sensibles, deux résistant moyennement et les deux autres sont complètement résistantes dont la souche photochromogène. La sensibilité des bacilles chromogènes aux antibiotiques est donc variable. Le caractère le plus constant semble être une résistance marquée à l'INH et ROGUL trouve que les souches scotochromogènes sont plus résistantes que les photochromogènes.

Nous venons de voir que le diagnostic d'adénites à bacilles paratuberculeux repose presque tout entier sur une étude bactériologique particulièrement minutieuse. En effet d'une part, comme nous l'avons montré, il ne faut pas méconnaître un bacille de Koch entièrement masqué par les paratuberculeux ; d'autre part, il faut souligner la fréquence avec laquelle un prélèvement ou une culture peuvent être contaminés par un paratuberculeux saprophyte. On sait en effet que ces bacilles sont fréquemment rencontrés dans les eaux et sur le matériel insuffisamment stérilisés, sur la peau et dans le rhino-pharynx d'individus sains.

Est-ce à dire que nos prélèvements de pus d'adénites ont été contaminés de cette manière. Cette éventualité paraît bien improbable. La plupart des ganglions dans lesquels ont été trouvés des bacilles chromogènes n'avaient jamais été ponctionnés et ne s'étaient pas fistulisés. Le matériel utilisé était parfaitement stérile, la peau soigneusement désinfectée et le pus ponctionné montrait dès le premier prélèvement des bacilles acido-résistants souvent en grand nombre. Ces bacilles se développèrent en culture pure sur les milieux usuels d'isolement du bacille de Koch

et sur les milieux ordinaires. En outre les auteurs qui ont pratiqué l'exérèse chirurgicale dans un but thérapeutique ou diagnostique ont trouvé dans tous les cas des bacilles acido-résistants au sein même des lésions et les cultures du matériel ganglionnaire prélevé dans des conditions d'aseptie rigoureuse n'ont jamais permis d'isoler aucun autre germe que des bacilles acido-résistants chromogènes. Dans plusieurs de nos observations, ces bacilles ont été isolés à plusieurs reprises du même ganglion, mais aussi d'adénites différentes évoluant à plusieurs mois d'intervalle chez un même enfant.

Il s'agit donc bien d'une véritable maladie à bacilles paratuberculeux. La responsabilité de ces microorganismes paraît encore plus évidente lorsque l'on considère que le virage des réactions tuberculiniques est contemporain de la maladie chez l'enfant, ou suit chez le cobaye l'inoculation de la souche provenant de l'adénite. La réponse de l'animal, comme certains auteurs l'ont montré, est encore plus forte si l'on utilise une paratuberculine préparée à partir de la souche à étudier (34).

On ignore encore les origines des bacilles paratuberculeux isolés des lésions humaines. On discute pour savoir s'ils sont des saprophytes adaptés à l'homme ou bien des souches de bacilles tuberculeux typiques dégradés. Certains ont voulu voir dans leur existence une conséquence de l'antibiothérapie. En fait nombre d'affections à bacilles paratuberculeux ont été décrites chez l'homme bien avant la mise en service de la streptomycine puisque les premières observations datent de 1904.

C/ ETUDE HISTOLOGIQUE

L'étude histologique des adénites à bacilles paratuberculeux a été pratiquée chaque fois qu'un enfant a subi l'exérèse chirurgicale d'un ganglion malade. Tous les auteurs (PRISSICK et MASSON, WELLS, WEED et Collaborateurs, FLORENCE) insistent sur l'identité quasi-absolue entre les lésions histologiques déterminées par les b.a.a.r. chromogènes et celles des adénites tuberculeuses. Tous les éléments rencontrés dans la tuberculose peuvent se voir dans les adénites à bacilles paratuberculeux, y compris la présence de cellules de Langhans et de calcifications. Les bacilles acido-résistants ont été constamment trouvés dans les lésions, souvent en grande abondance.

Existent-il cependant quelques caractères différentiels permettant de soulever le diagnostic d'adénites à bacilles paratuberculeux sans attendre les résultats des cultures et des inoculations au cobaye ? PRISSICK et MASSON ont découvert cinq fois sur huit la présence de corps de Schaumann dans les cellules géantes. Ils leur attribuent une certaine valeur diagnostique, car il est inhabituel de les rencontrer aussi fréquemment dans les lésions tuberculeuses. WELLS trouve chez sa malade une proportion de cellules épithélioïdes renfermant des vacuoles lipidiques plus grandes que dans la tuberculose. De plus pour lui, la substance nécrotique contenue dans le ganglion ne serait pas du caséum véritable.

Ces caractères distinctifs, d'ailleurs inconstants ne sont que des nuances. Il n'est plus permis à l'heure actuelle

de porter un diagnostic de tuberculose sur un simple examen histologique de ganglion sans pratiquer une culture sur milieux appropriés et une inoculation au cobaye.

oOo

D/ TRAITEMENT

Les observations sont encore trop peu nombreuses pour juger de l'efficacité des différentes thérapeutiques proposées. De plus nous connaissons fort mal l'évolution spontanée de la maladie. En effet un seul enfant n'a subi aucun traitement et l'évolution chez lui a été extrêmement bénigne. Elle s'est faite d'une seule tenue vers la fistulisation spontanée qui s'est produite très peu de temps après l'hospitalisation et l'enfant a guéri très simplement au bout de vingt-sept mois.

Les antibiotiques antituberculeux employés seuls ne semblent pas modifier l'évolution de l'adénite. Quatre enfants, en effet, ont reçu de l'INH et du PAS par voie buccale. Trois parmi eux ont été traités en outre, par des injections intraganglionnaires d'isoniazide. Tous, sans exception, ont présenté une fistulisation, mais la guérison a été cependant obtenue dans un délai allant de six à quatorze mois avec pour séquelle une petite cicatrice chéloïde plus ou moins rosée, de un centimètre de diamètre, sous laquelle peut persister un petit nodule induré. En outre dans une de nos observations les signes inflammatoires persistant malgré les injections locales d'INH on a dû recourir à l'emploi de la pénicilline par voie locale et générale avec, semble-t-il un bon résultat. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point : la chimiothérapie antituberculeuse employée seule est d'une efficacité douteuse sur les adénites à bacilles paratuberculeux, ce que laissait, d'ailleurs prévoir les résultats de l'étude de la résistance des germes aux antibiotiques (Obs. I OES...Danielle, Obs.II DIJ...Brigitte, Obs. 22 et 23 de M. KAPLAN).

.../...

Les auteurs américains n'ont pas hésité à pratiquer dans dix-huit cas l'exérèse chirurgicale d'une ou plusieurs adénites. Il convient cependant de distinguer deux groupes de sujets.

A la première catégorie appartiennent seize enfants qui ont subi d'emblée l'exérèse chirurgicale, avant tout traitement médical et toute évacuation répétée de pus par ponction ou incision dans un but thérapeutique. PRISSICK et MASSON l'ont pratiquée chez 8 de leurs petits malades (Obs. 3 à 10). WEED et collaborateurs ont opéré d'emblée six enfants sur huit (Obs. 12, 13, 14, 16, 17, 19). FLORENCE a opéré ses deux malades (Obs. 20 et 21).

Tous les enfants de ce groupe ont présenté une guérison rapide et durable sans aucune récurrence ganglionnaire que l'acte opératoire ait été suivi (une seule fois) ou non, d'une chimiothérapie antibacillaire. Un seul enfant de ce groupe suivi par WEED a présenté une lésion pleuropulmonaire pseudo-tuberculeuse résolutive 18 mois après la guérison. Il semble par conséquent que l'exérèse chirurgicale d'emblée constitue une méthode radicale qui raccourcit notablement la durée de la maladie, mais la persistance d'une cicatrice chirurgicale sur le visage d'un enfant et surtout d'une fillette a l'inconvénient d'être certainement plus inesthétique que celle d'une fistulisation spontanée.

Le deuxième groupe comprend deux sujets : la malade de WELLS (Obs. 11), et un enfant suivi par WEED (Obs. 15), chez qui a été pratiquée dans un premier temps une simple incision de l'adénite. Dans les deux cas les auteurs ont vu apparaître une récurrence locale et de nouvelles poussées fluxionnaires au bout de plusieurs

semaines, qui ont motivé dans un second temps la prescription d'une chimiothérapie antibacillaire et l'exérèse chirurgicale. Cette méthode a donné de moins bons résultats que la précédente puisqu'elle n'a même pas permis de raccourcir la durée de l'évolution et qu'elle présente le même inconvénient de la cicatrice chirurgicale.

Jusqu'à présent, aucun essai thérapeutique n'avait été entrepris avec la corticothérapie. Elle a été utilisée chez quatre de nos enfants, mais associée dans tous les cas aux antibiotiques antituberculeux (INH et PAS), qui comme nous l'avons vu, n'ont jamais été capables, seuls, d'empêcher l'adénite de se fistuliser. L'une des enfants (GAU...Martine) a seulement reçu des injections locales d'hydrocortisone, associée à l'isoniazide, après évacuation du pus. Elle a reçu au total sept injections locales. Son adénite ne s'est pas fistulisée. Le traitement antituberculeux a pu être arrêté au bout de six mois. A la place de l'adénite ne persiste qu'un tout petit nodule sous une peau pratiquement normale.

Les trois autres enfants (CAN... Pascale, THE... Dominique et MAS...Alain), ont reçu en plus des injections locales d'hydrocortisone, de la delta-cortisone par voie buccale. La première enfant a reçu quatre injections locales, le second une vingtaine, le troisième deux seulement. Quant à la delta-cortisone elle a été administrée respectivement pendant un mois, un mois et demi et trois mois. Aucune adénite ne s'est fistulisée. La régression du volume des ganglions a été plusieurs fois qualifiée de spectaculaire et cependant chez les trois enfants les adénites étaient sur le point de se fistuliser au moment où le traitement a été entrepris. A l'endroit de l'adénite ne persiste chez l'enfant THE... qu'une petite cicatrice violacée très discrète et chez l'enfant MAS... un tout petit nodule sous une peau normale. L'enfant CAN... a été

perdue de vue depuis 1956. Il persistait à ce moment là un nodule de la taille d'une noisette.

L'analyse de ces quatre dernières observations nous permet d'attribuer à la corticothérapie locale et générale sous forme de delta-cortisone une efficacité certaine dans le traitement des adénites à bacilles paratuberculeux. Dans tous les cas où elle a été employée la fistulisation ne s'est pas produite, le traitement a été simplifié, l'évolution souvent plus courte et la cicatrice de meilleure qualité. Associée à l'INH et au PAS, prescription plus prudente que nécessaire dans l'état actuel de nos connaissances, elle constitue le traitement de choix dans le but essentiellement esthétique d'éviter la fistulisation.

C O N C L U S I O N S

oOo

Les bacilles paratuberculeux, ou b.a.a.r. chromogènes, possèdent un pouvoir pathogène certain chez l'enfant. Nous avons procédé à l'analyse de trente et une observations d'adénites à bacilles paratuberculeux, dont vingt-trois ont été recueillies dans la littérature. Huit autres observations sont personnelles, et font l'objet d'une étude clinique et bactériologique détaillée.

Tous les pédiatres insistent à l'heure actuelle sur la nécessité de ne pas confondre les adénites à bacilles paratuberculeux avec les adénites tuberculeuses. Leur connaissance toute récente est liée au fait que l'on ne pratiquait pas systématiquement une culture et une inoculation au cobaye du pus ganglionnaire, seuls moyens, à l'heure actuelle, d'en faire le diagnostic.

La maladie se rencontre surtout avant l'âge de quatre ans. Les ganglions le plus souvent atteints sont ceux de la chaîne cervicale jugulaire interne. Dans les autres cas, le bacille paratuberculeux se localise avec une égale fréquence aux ganglions parotidiens, faciaux ou sous-maxillaires.

Il n'a jamais été constaté d'ulcération buccopharyngée ou nasale pouvant être considérée comme un chancre d'inoculation. Cependant, dans quelques cas, on a pu incriminer à l'origine de l'adénite une infection rhinopharyngée, une otite, une carie dentaire ou une conjonctivite, mais dans la moitié des cas aucune porte d'entrée n'a pu être découverte.

Le plus souvent, l'affection débute progressivement, et elle évolue de façon froide en général, sans fièvre ni altération de l'état général. La vitesse de sédimentation est normale ou modérément accélérée.

En l'absence de traitement, l'adénite évolue vers le ramollissement et la fistulisation à la peau, mais la cicatrice laissée par cette dernière est minime, de la taille d'une pièce de cinquante centimes, blanche ou érythémateuse, légèrement indurée en profondeur. Dans un tiers des cas, on a observé plusieurs poussées fluxionnaires évoluant à plusieurs semaines ou mois d'intervalle, atteignant soit le même ganglion, soit un ganglion voisin ou d'un groupe différent. En moyenne la durée de la maladie peut être évaluée à six mois ou un an.

La diffusion de l'affection est minime ou nulle et notamment les radiographies et tomographies pulmonaires n'ont jamais pu mettre en évidence de façon indiscutable l'existence d'adénopathies médiastinales.

Quant aux réactions tuberculiniques, elles ont été trouvées positives dans la très grande majorité des cas, et ceci en l'absence de vaccination antérieure par le B.C.G. L'allergie tuberculinique a été retrouvée plusieurs années après la guérison de l'adénite, mais elle peut aussi disparaître.

Du point de vue épidémiologique, la notion de contagé tuberculeux manque dans plus de 90 pour 100 des cas.

Le pronostic de l'affection paraît extrêmement bénin. Jamais n'a été notée d'évolution tuberculeuse ultérieure, pas plus d'ailleurs qu'il n'a été retrouvé d'antécédents tuberculeux chez les enfants porteurs d'adénites.

L'examen histologique des adénites à bacilles paratuberculeux ne permet pas d'en poser le diagnostic. Les lésions découvertes sont identiques à celles de la tuberculose.

Seule l'étude bactériologique du pus ganglionnaire ou de l'adénite excisée permet de séparer nettement cette affection des adénites tuberculeuses.

Si les bacilles paratuberculeux peuvent présenter avec les bacilles de Koch quelques différences morphologiques à l'examen direct du pus, le plus souvent elles sont minimales et le ganglion est considéré comme tuberculeux jusqu'à ce que soient connus les résultats de la culture. En conséquence, il n'est plus permis, à l'heure actuelle, de porter un diagnostic d'adénite tuberculeuse sur la simple découverte de *b.a.a.r.* à l'examen direct, même si les réactions tuberculiniques sont fortement positives.

Il faut pratiquer systématiquement une culture sur milieu de Löwenstein. En quelques jours apparaissent en culture pure des colonies de *b.a.a.r.* pigmentées en jaune-orange. Tantôt cette pigmentation apparaît d'emblée et à l'obscurité, et la souche est dite scotochromogène. C'est le cas le plus fréquent. Tantôt la pigmentation nécessite pour se manifester une exposition prolongée à la lumière. La souche est dite alors photochromogène. Dans tous les cas, les colonies sont lisses et humides.

La formation de pigment différencie les bacilles paratuberculeux des bacilles de Koch humains ou bovins. Ils s'en distinguent encore par l'apparition d'un trouble homogène en milieu liquide de Dubos sans Tween 80, et l'absence de formation de cordes. Enfin l'activité catalasique est le plus souvent fortement positive, contrairement à celle du bacille de Koch, qui n'est que faiblement positive.

L'étude du pouvoir pathogène chez l'animal a montré que les bacilles paratuberculeux isolés d'adénites ne sont pas

pathogènes pour le cobaye, mais le bacille tuberculeux peut s'associer au bacille paratuberculeux, comme cela a été observé chez deux enfants. L'allergie tuberculinique est nette chez les cobayes inoculés avec les souches de bacilles paratuberculeux. La détermination du pouvoir pathogène pour la souris a fait l'objet d'une étude très poussée.

Enfin la résistance des b.a.r. chromogènes aux antibiotiques antituberculeux est fréquente et variable.

Cette notion rend compte de l'inefficacité relative des antituberculeux. Certains auteurs ont pratiqué l'exérèse chirurgicale des ganglions malades. Dans la majorité des cas cette méthode a donné de bons résultats, mais elle a le gros inconvénient de laisser persister une cicatrice chirurgicale. Il faut viser avant tout un résultat esthétique. A cet égard, la corticothérapie locale et générale, associée à l'INH et au PAS permet d'enrayer rapidement une poussée évolutive, d'éviter la fistulisation dans la plupart des cas, et d'influencer favorablement la qualité de la cicatrice.

La plupart des auteurs reconnaissent aux b.a.r. chromogènes un réel pouvoir pathogène. Cependant leur classification est encore incertaine, et l'on ignore tout de leur signification. Sont-ils des saprophytes adaptés à l'homme ? Sont-ils des mutants chromogènes de bacilles tuberculeux ? Les antibiotiques pourraient-ils dans quelques cas être responsables de cette dégradation ? Autant de questions auxquelles il reste à répondre dans les années à venir.

Nous ignorons, d'autre part, s'il existe entre ces adénites à bacilles paratuberculeux et la tuberculose une immunité croisée. En conséquence, la vaccination par le BCG conserve tous ses droits chez les enfants qui ont présenté de telles adénites.

Vu, le Président de thèse :
Professeur Etienne BERNARD

Vu, le Doyen de la Faculté :
Professeur L. BINET

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris :
J. SARRAILH

R E F E R E N C E S

oOo

- (1) - AGIUS, E. : Une mycobacterie pathogénère rare.
Annales Inst. Pasteur, Tunis : 1956, 33, 245
- (2) - BATTAGLINI, U. : Caractères d'un bacille acido-résistant
isolé des ganglions trachéobronchiques d'un cobaye neuf.
Compt. Rendus Soc. de Biol. : 1935, 118, 305-307
- (3) - BEAVEN, P.W., BAYNE-JONES, S. : Mycobacterium (Sp!)
Ryan strain, isolated from pleural exudate.
J. Infect. dis. : 1931, 49, 399-419
- (4) - BELL, J.C., RIEMEN SNIDER, B.K. : Studies of non tuber-
culous acid fast bacilli recovered from human sources.
Bacteriologic studies.
Am. Rev. Tuberc. : 1957, 76, 683-691
- (5) - BLATTNER, R.J. : Chromogenic acid fast bacilli from
human subjects.
J. of Pediatrics : 1957, 50, 385-388
- (6) - BUHLER, V.B., POLLAK, Ann : Human infection with atypical
acid fast organisms.
Am. J. Clin. Path. : 1953, 23, 363-374
- (7) - BUHLER, V.B., POLLAK, Ann : The cultural characteristics
and animal pathogenicity of an atypical acid fast organism
with cause human disease.
Am. Rev. Tuberc. : 1955, 71, 74-87
- (8) - COSTER, J.F., MANTEN, A. : A simple technique for the
differentiation of tubercle bacilli and saprophytic bacte-
ria.
Am. Rev. Tuberc. : 1956, 74, 958-960

- (9) - CROW, H.E., KING, C.T., SMITH, C.E., CORPE, R.F., STERGUS, I. : A limited clinical, pathologic and epidemiologic study of patients with pulmonary lesions associated with atypical acid fast bacilli in the sputum.
Am. Rev. Tuberc. : 1957, 75, 199-222
- (10) - ENGBAER, H.C. : Differentiation between tubercle bacilli and acid-fast saprophytes for diagnostic purposes.
Acta Path. Microbiol. Scandinav. : 1954, 34, 68-78
- (11) - FELDMANN, W.H., DAVIES R., MOSES H.E., ANDBERG W. : An unusual Mycobacterium isolated from sputum of man suffering from pulmonary disease of long duration.
Am. Rev. Tuberc. : 1943, 48, 82-93
- (12) - FLORENCE, H. : Atypical acid-fast (chromogenic), organisms complicating pulmonary disease.
Dis. Of Chest : 1956, 30, 250-276
- (13) - GELLERSTEDT, N. : On a isolated tuberculoid form of skin granuloma caused by atypical acid fast bacilli.
Acta Path. Microbiol. Scandinav. (Supplement), 1944, 54, 574-606
- (14) - HALL, W.H., ERLANDSON H. : Rapport sur la 13^e Conférence sur la chimiothérapie de la tuberculose,
Washington : 1955, 244
- (15) - HAUDUROY, P. : Inventaire et description des bacilles paratuberculeux : 1946, 167pp. Masson et Cie Editeurs.
- (16) - HAUDUROY, P. : De l'importance en clinique et au laboratoire de certaines mycobacteries "anormales".
La Presse Medicale : 1955, 63, 1319

- (17) - HAUDUROY, P. : Derniers aspects du monde des Mycobacteries
1955, 93 pp., Masson Editeurs.
- (18) - KAPLAN M., GRUMBACH Raymonde, DOBROWOLSKI B. :
Adénites cervicales à bacilles paratuberculeux (bacilles
acido-alcool-résistants chromogènes) chez l'enfant.
La presse Médicale : 1958, 66, 1905-1908
- (19) - KEITH, H.M., WEED, L.A. : Non tuberculous acid fast
bacilli incervical adenitis.
J. of Dis. Of Child. : 1956, 92, 506
- (20) - LACK, C.H., NEWMAN, B.J., TANNER, F.A., TOWERS A.G. :
Atypical acid alcohol fast bacilli cultured from human
urines.
J. of Clinic. Pathology ; 1957, 10, 204-207
- (21) - LANYI, M. The isolation of chromogene mycobacteria from
laryngeal cultures.
J. Clinic. Path. : 1958, 11, 69-70
- (22) - LAPORTE, R. : Contribution à l'étude des bacilles
paratuberculeux, propriétés pathogènes.
Ann. Inst. Pasteur : 1940, 65, 282-325
- (23) - LEACH, R.H., FENNER, F. : Studies on Mycobacterium
ulcerans and Mycobacterium balnei.
Australian J. Experim. Biol. M. Sc. : 1954, 32, 835-852
- (24) - LEVADITI, C., VAISMAN, A., LEVY, P. : Certaines souches
de bacilles paratuberculeux réputées non virulentes le
sont-elles réellement ?
La Presse Médicale : 1949, 57, 852-854

- (25) - LINELL, F., NORDEN, A. : Mycobacterium balnei : a new acid fast bacillus occurring in swimming pools and capable of producing skin lesions in humans.
Acta Tuberc. Scandinav. : Suppl. 1954, 33, 1-84
- (26) - Mc CALLUM, P. : A new Mycobacterial infection in man.
J. of Path. Bact. : 1948, 60, 93-102
- (27) - Mc MILLEN, S., KUSHNER, D.S., : Atypical acid fast bacilli.
Am. Rev. Tuberc. : 1957, 76, 103-107
- (28) - NASSAU, E., HAMILTON, G.M., : Atypical Mycobacteria in human pulmonary disease.
Tubercle : 1957, 38, 387.
- (29) - NASTA, N., CIOCLOV, V., CORNEA P., GRIGORIU, V., KERN, L., TEITEL, M. : Mycobacteries chromogènes isolées de produits pathologiques humains.
Revue de la Tuberculose : 1957, 21, 1017
- {29bis NOUFFLARD H., BRISSAUD, H.E. : Les adénites à bacilles Paratuberculeux chez l'enfant : Séance du 21-4-1959 de la Société de Pédiatrie.
- {30} - OLSON, H.D., RIEMENSNIJDER, D.K. : Studies on non tuberculous acid fast bacilli recovered from human sources
Am. Rev. Tuberc.:1957, 75, 675-677
- {31} - OPHULS W. : Chronic subcutaneous abscess in man containing acid-proof bacilli in pure culture.
J. Med. Research. : 1904, 439-443
- (32) - PIROTTA, F., PEDDRAZZI, G. : Contributo allo studies della virulenza dei micobatteri come determinabile in vitro nota II
Bolletino dell istituto sieroterapico milanese : 1956, 35, 445.

- (33) - POPPER, M., LORIAN, M.V. : Pneumopathie à bacilles acido-résistants anormaux.
La Presse Médicale : 1958, 66, 1277
- (34) - PRISSICK, F .H., MASSON A.M. : Cervical lymphadenitis in children caused by chromogenic mycobacteria
Canadian Med. Assoc. J. : 1956, 75, 798-803
- (35) - ROBBINS, E.S., BAUM, G.L., SCHWARTZ, J. : Chromogenic acid fast bacilli.
J. Labo. Clin. Med. : 1955, 45, 546-553
- (36) - ROGUL, M., KELLER, R., COBELLI, V.J. : The classification and susceptibilities to chemotherapeutic agents of chromogenic acid fast bacilli.
Am. Rev. Tuberc. : 1957, 76, 697-702
- (37) - SAENZ A. : Caractères d'un bacille acido-résistant isolé des ganglions cervicaux d'une souris.
Compt. Rend. Soc. de Biol. : 1941, 135, 320-322
- (38) - SANSONNENS, R. : le pouvoir pathogène naturel et expérimental des bacilles paratuberculeux.
Thèse de Lausanne, 1946
- ((39)) - SCHAEGLER, R.W., DUBOS, R.J. : Effect of cellular constituents of Mycobacteria on the resistance of mice heterologous infections.
II : Enhancement of infection
J. Exptl med. : 1957, 719
- ((40)) - SERAFINI, Angela, ARBOR, Ann : A study on orange pigmented non photo chromogenic mycobacteria.
J. Lab. Clin. Med. : 1958, 51, 429

- (41) - STIEFF, HALL : Acid fast bacilli not pathogenic for guinea pigs. Correspondance to the editors of the A.R.T.
Am. Rev. Tuberc. : 1956, 74, 478
- (42) - TARSHIS, M.S., FRISCH, A.W. : Chromogenic acid fast bacilli from human sources.
Am. rev. Tuberc.: 1952, 65, 279-315
- (43) - TARSHIS, M.S., WEED, W.A., PARKER, M.V., DUNHAM, W.B. : Chromogenic acid fast bacilli from human sources.4 : in vitro response to a number of antimicrobial agents on glycerol bloodager medium.
Am. Rev. Tuberc. : 1955, 72, 119-122
- (44) - TIMPE, A., RUNYON, E.H. : The relationship of "atypical" acid-fast bacteria to human disease ; preliminary report.
J. Lab. Clin. Med. : 1954, 44, 202-209
- (45) - VIALLIER, J. : Isolement de Mycobacteries non pathogènes par culture de l'expectoration de tuberculeux pulmonaires, leurs caractères distinctifs.
Ann. Inst. Pasteur : 1954, 87, 732-735
- (46) - VIALLIER, J., BERTOYE, A. : L'isolement de Mycobacteries non pathogènes par la culture de l'expectoration, source d'erreurs diagnostiques et thérapeutiques.
J. Med. Lyon. 1954, 35, 773-780
- (47) - WEED, L.A., Mc DONALD, J.R., NEEDHAM, G.M. : The isolation of "saprophytic" acid-fast bacilli from lesions of caseous granulomas.
Proceeding of the staff meetings of the Mayo Clinic / 1956, 31, 246-259

- (48) - WEED, L.A., KEITH, H.M., NEEDHAM, G.M. : Non tuberculous acid-fast cervical adenitis in children.
Proceeding of the staff meetings of the Mayo Clinic :
1956, 31, 259-263
- (49) - WEED, L.A., KEITH, H.M., NEEDHAM, G.M. : Non tuberculous acid fast bacilli in cervical adenitis.
Pediatrics : 1957, 20, 688
- (50) - WELLS, A.Q., AGIUS, E., SMITH N. : "Mycobacterium fortuitum".
Am. Rev. Tuberc. : 1955, 72, 53-63
- (51) - WILSON, G.C., MORTON, D.E. : The clinical incidence of acid fast bacilli non pathogenic for guinea pigs.
Am. Rev. Tuberc. : 1956, 73, 351-361
- (52) - WOLINSKY, E., SMITH, M.M., MITCHEL, R.S., STEENKEN W.J. :
Atypical chromogenic mycobacteria associated with pulmonary disease including a report of three cases.
Am. Rev. Tuberc. : 1957, 75, 180-198
- (53) - WOOD, L.B., BUHLER, V.B., POLLAK, A. : Human infection with the "yellow" acid fast bacillus. A report of fifteen additional cases.
Am. Rev. Tuberc. : 1956, 73, 917-929
- (54) - YOUNG, R.O. : Pulmonary disease simulating tuberculosis and caused by chromogenic acid-fast bacilli.
Lancet : 1955, 2, 750-752
-

